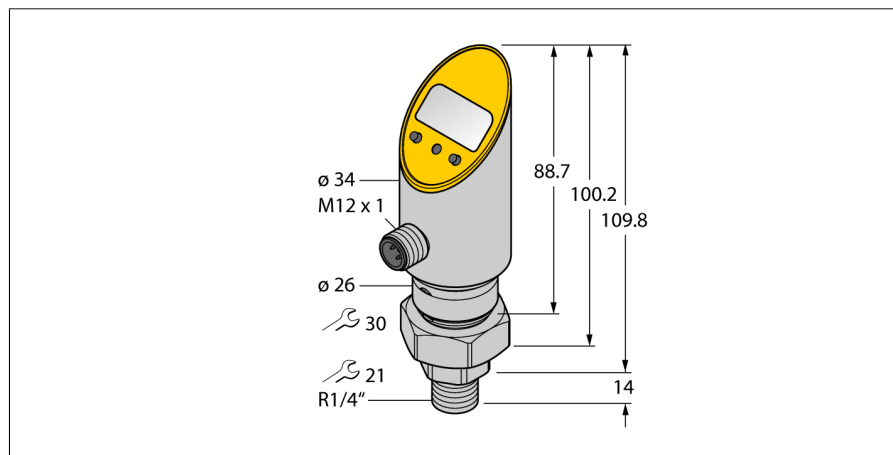
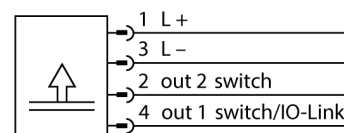


# Датчик давления (вращаем.) с 2-мя транзисторными переключающими PNP/NPN выходами PS016A-510-2UPN8X-H1141



- 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...16 бар абс.

## 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.

|                                                      |                                                           |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Тип                                                  | PS016A-510-2UPN8X-H1141                                   |
| Идент. №                                             | 6832894                                                   |
| <b>Диапазон давлений</b>                             |                                                           |
| Абсолютное давление                                  | 0...16 бар абс.<br>0...232.1 psi abs.<br>0...1.6 МПа abs. |
| Допустимое превышение давления                       | ≤ 40 бар                                                  |
| Давление разрыва                                     | ≥ 40 бар                                                  |
| Время отклика                                        | 3 мс                                                      |
| <b>Питание</b>                                       |                                                           |
| Рабочее напряжение                                   | 18...30 В =                                               |
| Потребление тока                                     | ≤ 50 мА                                                   |
| Падение напряжения при I <sub>н</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>                           |                                                           |
| Протокол передачи данных                             | IO-Link                                                   |
| Выходная функция                                     | NO/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 диапазона) 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                                                       |
| Accuracy                                             | ± 0.5 % установившегося значения BSL                      |

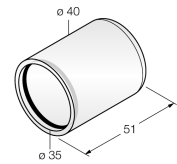
# Датчик давления (вращаем.) с 2-мя транзисторными переключающими PNP/NPN выходами PS016A-510-2UPN8X-H1141

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Характер изменения температуры</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Температура среды                               | -40...+85 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Температурный коэффициент нулевая точка T       | ± 0.15 % полн. шкалы/10 K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Шаг температурного коэффициента T <sub>is</sub> | ± 0.15 % полн. шкалы / 10 K                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Окружающие условия</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| EMV                                             | 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 |
| <b>Корпус</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 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                          | R <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ", наружная резьба по DIN 2999                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Размер гаечного ключа соединения / гайки        | 21/ 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Электрическое подключение                       | Разъем, M12 × 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Макс. момент затяжки гайки                      | 35 Нм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Эталонные условия по IEC 61298-1</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| температура                                     | 15...+25 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| атмосферных давления                            | 860...1060 hPa абс.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Влажность                                       | 45...75 % отн.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Дополнительного питания                         | 24 В =                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Индикатор</b>                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                 | 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.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Средняя наработка до отказа</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                 | 439 лет в соответствии с SN 29500-(Изд. 99) 40 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

**Датчик давления (вращаем.)**  
**с 2-мя транзисторными переключающими PNP/NPN выходами**  
**PS016A-510-2UPN8X-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 |
| NQ-MP4IL     | 100004784 | Компактный мультипротокольный модуль ввода/вывода, 4 IO-Link Master 1.1 Класс А, 4 универсальных дискретных PNP канала 0.5 А |

