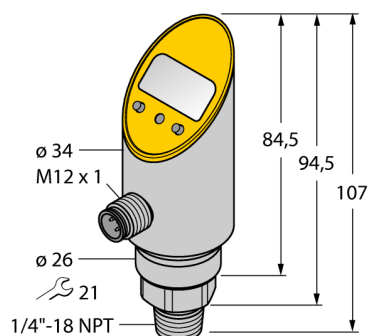


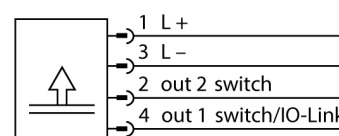
## Pressure sensor

с 2-мя транзисторными переключающими PNP/NPN выходами  
 PS016V-303-2UPN8X-H1141



- Rigid process connection, non-rotatable body
- Reading of adjusted values without tool
- Recessed pushbutton and keylock for secure programming
- Permanent indication of pressure (bar, psi, kPa, MPa, misc)
- Peak pressure memory
- Диапазон давлений -1...16 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 соединительных резьб, мембран "заподлицо" или без зоны нечувствительности, а также благодаря точности 0.5% от полной шкалы.

|                                                      |                                                      |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Тип                                                  | PS016V-303-2UPN8X-H1141                              |
| Идент. №                                             | 6833419                                              |
| <b>Диапазон давлений</b>                             |                                                      |
| Относительное давление                               | -1...16бар отн.<br>-14.5...232.1psi<br>-0.1...1.6МПа |
| Допустимое превышение давления                       | ≤ 70 бар                                             |
| Давление разрыва                                     | ≥ 70 бар                                             |
| Время отклика                                        | 3 мс                                                 |
| <b>Питание</b>                                       |                                                      |
| Рабочее напряжение                                   | 18...30 В =                                          |
| Потребление тока                                     | ≤ 50 mA                                              |
| 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 A                                                |
| Частота переключения                                 | ≤ 180 Гц                                             |
| Диапазон точек переключения                          | ≥ 0.5 %                                              |
| Точка переключения:                                  | (мин. + 0.005 x диааazona) до 100% всего диааazona.  |
| Точка(и) отключения                                  | мин. до (SP - 0.005 x диааazon)                      |
| 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                 |

## Pressure sensor

### с 2-мя транзисторными переключающими PNP/NPN выходами PS016V-303-2UPN8X-H1141

#### Характер изменения температуры

|                                                 |                             |
|-------------------------------------------------|-----------------------------|
| Температура среды                               | -40...+85 °C                |
| Температурный коэффициент нулевая точка T       | ± 0.15 % полн. шкалы/10 K   |
| Шаг температурного коэффициента T <sub>ис</sub> | ± 0.15 % полн. шкалы / 10 K |

#### 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 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 |

#### 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                      | NPT 1/8"-18, наружная резьба              |
| Размер гаечного ключа соединения / гайки    | 21                                        |
| Электрическое подключение                   | Разъем, 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

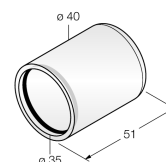
242 лет в соответствии с SN 29500-(Изд. 99) 40 °C

## Pressure sensor

с 2-мя транзисторными переключающими PNP/NPN выходами  
PS016V-303-2UPN8X-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 |

