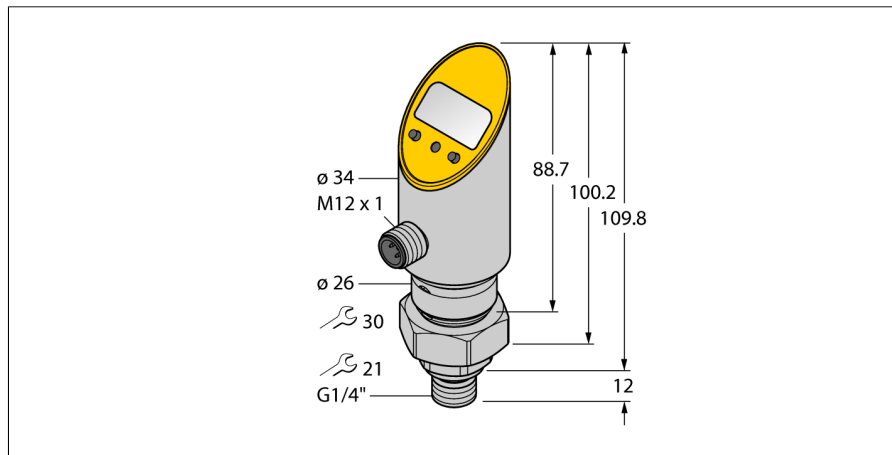


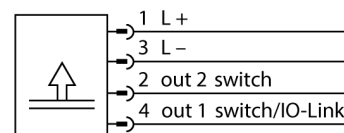
# Датчик давления (вращаем.) с 2-мя транзисторными переключающими PNP/NPN выходами PS025V-504-2UPN8X-H1141/3GD



- АTEX категория II 3 G, Ex зона 2
- АTEX категория II 3 D, Ex зона 22
- 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 -1...25 бар отн.

|          |                             |
|----------|-----------------------------|
| Тип      | PS025V-504-2UPN8X-H1141/3GD |
| Идент. № | 6834022                     |

## Схема подключения



## Диапазон давлений

|                                |                                                         |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Относительное давление         | -1...25 бар отн.<br>-14.5...362.6 psi<br>-0.1...2.5 МПа |
| Допустимое превышение давления | ≤ 110 бар                                               |
| Давление разрыва               | ≥ 110 бар                                               |
| Время отклика                  | 3 мс                                                    |

## Питание

|                                                      |                                      |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 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                   |

## Выходы

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

## Переключающий выход

|                             |                                                     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------|
| 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.                                          |

## IO-Link

|                                   |                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 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 |

## Характер изменения температуры

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

## 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.

# Датчик давления (вращаем.) с 2-мя транзисторными переключающими PNP/NPN выходами PS025V-504-2UPN8X-H1141/3GD

## Окружающие условия

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Температура окружающей среды | -40...+70 °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", наружная 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**  
**PS025V-504-2UPN8X-H1141/3GD**

### 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 |  |

## Датчик давления (вращаем.) с 2-мя транзисторными переключающими PNP/NPN выходами PS025V-504-2UPN8X-H1141/3GD

### Инструкция по эксплуатации

#### Использование по назначению

Это устройство соответствует директиве 2014/34/ЕС и пригодно для использования во взрывоопасных областях согласно EN60079-0:2012, EN60079-15:2010 и EN60079-31:2009.

При определении возможности и корректности применения необходимо соблюдение национальных директивных документов.

#### Для использования во взрывоопасных зонах в соответствии с классификацией

II 3 G и II 3 D (Группа II, категория 3 G, электрическое оборудование для газовой атмосферы и категории 3 D, электрическое оборудование для атмосферы с высокой запыленностью.).

#### Маркировка (см. на приборе или в технической документации)

Ⓔ II 3 G Ex nA IIC T5 Gc по EN 60079-0:2012 и EN 60079-15:2010 и Ⓔ II 3 D Ex tc IIIC T90°C Dc по EN 60079-0:2012 и EN 60079-31:2009

#### Допустимая локальная температура окружающей среды

0...+60 °C

#### Установка / Ввод в эксплуатацию

Этот прибор должен устанавливаться, подсоединяться и эксплуатироваться подготовленным и квалифицированным персоналом. Квалифицированный персонал должен обладать знаниями в области классов защиты, директивных документов, касающихся эксплуатации электрического оборудования во взрывоопасных зонах.

Проверьте, соответствует ли классификация и маркировка прибора реальным условиям применения.

#### Инструкции по установке и монтажу

Избегайте статического заряда на поверхности пластмассовых приборов и кабелей. Очистка поверхности допускается только с помощью слегка влажной ткани. Не производите монтаж прибора в потоке пыли и не допускайте покрытия прибора пылью.

The devices must be protected against strong magnetic fields.

Данные по конфигурации пинов и электрическая спецификация указаны на маркировке и в техническом описании.

Для того, чтобы избежать загрязнения устройства, удаляйте имеющиеся заглушки кабельных вводов только непосредственно перед включением прибора и монтажом розетки.

#### Специальные условия для обеспечения безопасной работы

Не рассоединяйте разъем под нагрузкой.

В непосредственной близости от разъема необходимо разместить надпись "Не разъединять под нагрузкой". / Do not separate when energized.

Устройство должно быть защищено от механического повреждения, вызываемого энергией >4 Дж и вредными УФ лучами.

Соединители имеют соответствующий IP только в комбинации с уплотнителем O-ring.

Напряжение нагрузки и рабочее напряжение этого оборудования должны подаваться безопасно разделенными источниками питания (IEC 60 364/UL 508), чтобы гарантировать, что номинальное напряжение (24 В пост.тока +20% = 28.8 В пост.тока) оборудования не превышает более, чем на 40 %.

#### Ремонт и техническое обслуживание

Прибор не ремонтпригоден. Любой ремонт или изменения в конструкции прибора, произведенные не производителем, влекут за собой аннулирование допуска прибора к эксплуатации. Важнейшие данные из сертификата прибора приводятся.