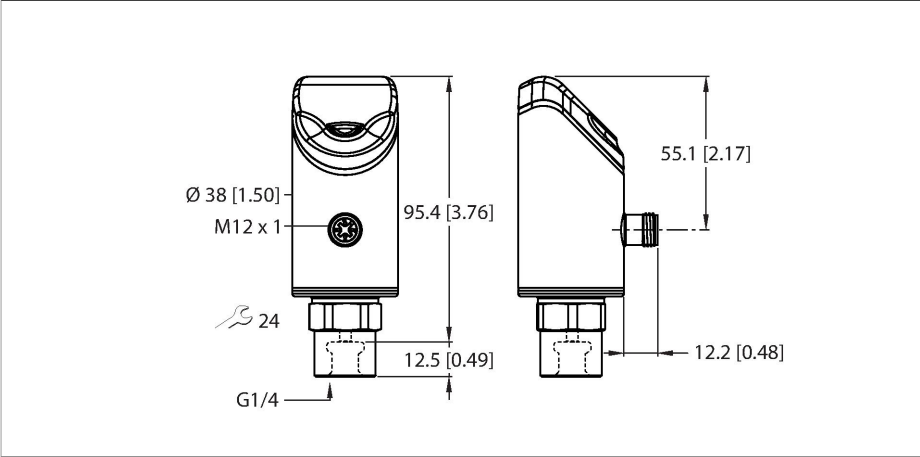


# PS310-2.5V-01-2UPN8-H1141/X

## Датчик давления – Относительное давление: -1...2,5 бар



### Технические характеристики

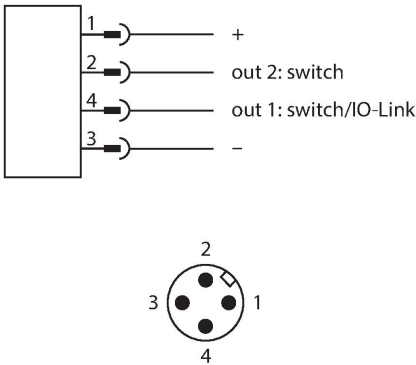
|                                                      |                                          |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Тип                                                  | PS310-2.5V-01-2UPN8-H1141/X              |
| ID №                                                 | 100001668                                |
| Температура среды                                    | -30...+80 °C                             |
| Прикладная область                                   | Жидкости и газы                          |
| Диапазон давлений                                    |                                          |
| Тип давления                                         | Относительное давление                   |
| Диапазон давления                                    | -1...2.5 бар                             |
|                                                      | -14.5...36.26 psi                        |
|                                                      | -0.1...0.25 МПа                          |
| Допустимое превышение давления                       | ≤ 12 бар                                 |
| Давление разрыва                                     | ≥ 12 бар                                 |
| Время отклика                                        | ≤ 3 мс                                   |
| Электрические параметры                              |                                          |
| Рабочее напряжение                                   | 18...33 В =                              |
| Короткое замыкание/защита от неправильной полярности | да/циклическая / да (напряжение питания) |
| Емкостная нагрузка                                   | 100 nF                                   |
| Класс защиты                                         | III                                      |
| Выходы                                               |                                          |
| Выход 1                                              | Переключающий выход или режим IO-Link    |
| Выход 2                                              | пороговый выход                          |
| Переключающий выход                                  |                                          |
| Протокол передачи данных                             | IO-Link                                  |
| Выходная функция                                     | HO/H3 контакт, PNP/NPN                   |
| Ассигнатура                                          | ± 0.5 % FS BSL                           |
| Номинальный рабочий ток                              | 0.25 A                                   |
| Частота переключения                                 | ≤ 300 Гц                                 |



### Свойства

- 4-разрядный 2-цветный 12-сегментный дисплей с поворотом на 180°
- Корпус с возможностью поворота после присоединения к технологическому соединению
- Керамическая измерительная ячейка
- Пиковая апертура давления
- 18...33 В постоянного тока
- HO/H3 контакт, выход PNP/NPN, IO-Link
- Ввод с внутренней резьбой G1/4 дюйма для технологического соединения
- Сменное устройство, M12 x 1

### Схема подключения



### Принцип действия

В качестве чувствительного элемента в датчиках давления серии PS310 используется керамическая измерительная мембрана. В результате давления, действующего на керамическую измерительную мембрану, генерируется и обрабатывается сигнал, пропорциональный давлению. Обработанный сигнал может быть либо дискретным, либо аналоговым выходным сигналом с погрешностью 0,5 %

## Технические характеристики

полной шкалы. Поворотный корпус датчика и широкий ассортимент технологических соединений гарантируют гибкость с точки зрения интеграции процессов.

|                                             |                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Диапазон точек переключения                 | ≥ 0.5 %                                                                                                                                                                                                              |
| Точка переключения:                         | (Мин. + 0,005 × диапазон)... 100 % полной шкалы                                                                                                                                                                      |
| Точка(и) отключения                         | мин. до (SP - 0,005 × диапазон)                                                                                                                                                                                      |
| Циклы переключения                          | ≥ 100 млн.                                                                                                                                                                                                           |
| <b>IO-Link</b>                              |                                                                                                                                                                                                                      |
| Спецификация IO-Link                        | V 1.1                                                                                                                                                                                                                |
| IO-Link Порт                                | Class A                                                                                                                                                                                                              |
| Transmission physics                        | Соотв. 3-проводн. физ. (PHY2)                                                                                                                                                                                        |
| Тип фрейма                                  | 2,2                                                                                                                                                                                                                  |
| Transmission rate                           | COM 2/38.4 kbps                                                                                                                                                                                                      |
| Ширина обрабатываемых данных                | 16 бит                                                                                                                                                                                                               |
| Информация об измеренном значении           | 14 бит                                                                                                                                                                                                               |
| Информация о точке переключения             | 2 бит                                                                                                                                                                                                                |
| Parameterization                            | FDT/DTM                                                                                                                                                                                                              |
| Accuracy                                    | ± 0.5 % FS BSL                                                                                                                                                                                                       |
| Включено в SIDI GSDML                       | да                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Программируемый</b>                      |                                                                                                                                                                                                                      |
| Опции программирования                      | Точки включения/выключения; PNP/NPN; размыкатель/замыкатель; гистерезис/ режим окна; демпфирование; величина давления; память печатающей головки                                                                     |
| <b>Механические характеристики</b>          |                                                                                                                                                                                                                      |
| Материал корпуса                            | Нержавеющая сталь / пластик, 1.4404 (AISI 316L)/гриламид TR90 UV                                                                                                                                                     |
| Материалы (связь с каналом передачи данных) | Нержавеющая сталь 1.4404 (AISI 316L), Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , FKM                                                                                                                                           |
| Подключение к процессу                      | G 1/4", внутренняя резьба                                                                                                                                                                                            |
| Размер гаечного ключа соединения / гайки    | 24                                                                                                                                                                                                                   |
| Макс. момент затяжки корпусной гайки        | 35 Нм                                                                                                                                                                                                                |
| Электрическое подключение                   | Разъем, M12 × 1                                                                                                                                                                                                      |
| Класс защиты                                | IP66<br>IP67<br>IP69K                                                                                                                                                                                                |
| <b>Условия окружающей среды</b>             |                                                                                                                                                                                                                      |
| Температура окружающей среды                | -40...+80 °C                                                                                                                                                                                                         |
| Температура хранения                        | -40...+80 °C                                                                                                                                                                                                         |
| Ударопрочность                              | 50 g (11 мс) , DIN EN 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 |

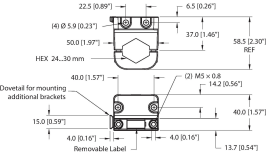
Технические характеристики

Защищенность от помех по цепи питания, наведенных радиочастотными полями EN 61000-4-6: 10 В  
EN 61000-6-2 0,5 кВ, 42 Ом  
EN 61326-2-3

| Испытания/сертификаты                                     |                                                                            |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Сертификаты                                               | CE<br>metrological certification (RUS)<br>cULus                            |
| Номер регистрации UL                                      | E183243                                                                    |
| Эталонные условия по IEC 61298-1                          |                                                                            |
| температура                                               | 15...+25 °C                                                                |
| атмосферных давления                                      | 860...1030 hPa абс.                                                        |
| Влажность                                                 | 45...75 % отн.                                                             |
| Дополнительного питания                                   | 24 В =                                                                     |
| Дисплеи/элементы управления                               |                                                                            |
| Дисплей                                                   | 4-разрядный 12-сегментный дисплей с поворотом на 180°, красный или зеленый |
| Индикация состояния переключения                          | 2 х светодиод, желтый                                                      |
| Отображаемые единицы измерения                            | 5-ть зел. светодиодов (бар, psi, кПа, МПа, пр.)                            |
| Характер изменения температуры                            |                                                                            |
| Диапазон температурного коэффициента ТК <sub>s</sub>      | ± 0.15 % полн. шкалы / 10 К                                                |
| Нулевая точка температурного коэффициента ТК <sub>0</sub> | ± 0.15 % полн. шкалы/10 К                                                  |
| Средняя наработка до отказа                               | 110 лет в соответствии с SN 29500- (Изд. 99) 40 °C                         |

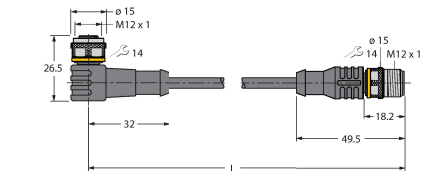
Аксессуары

FAM-30-PA66100018384



Монтажный кронштейн; ключ переменного размера 24–30 мм; съемная маркировочная пластина 20 × 9 мм

Аксессуары

| Чертеж с размерами                                                                  | Тип                  | ID №    |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | WK4.4T-2-RSC4.4T/TXL | 6625640 | Удлинительный кабель, гнездовой разъем M12, угловой, 4 контакта, штекерный разъем M12, прямой, 4 контакта, длина кабеля: 2 м, материал оболочки: ПУР, черн.; сертификат cULus; возможны другие длины и материалы кабеля см. <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a> |

| Чертеж с размерами | Тип           | ID №    |                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|---------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | WKC4.4T-2/TXL | 6625515 | Соединительный кабель, "мама" M12, угловой, 4-конт., длина кабеля: 2 м, материал оболочки: ПВХ, черн.; сертификат cULus; возможны другие длины и материалы кабеля см. <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a> |

Аксессуары

| Чертеж с размерами | Тип            | ID №    |                                                             |
|--------------------|----------------|---------|-------------------------------------------------------------|
|                    | USB-2-IOL-0002 | 6825482 | Мастер соединения входа/выхода с интегрированным портом USB |