

# PT1VR-1003-IOL-H1141

## Преобразователь давления – С 2 переключающими выходами и IO-Link



### Технические характеристики

|                                                      |                                            |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Тип                                                  | PT1VR-1003-IOL-H1141                       |
| ID №                                                 | 100017833                                  |
| Диапазон давлений                                    |                                            |
| Тип давления                                         | Относительное давление                     |
| Диапазон давления                                    | -1...0 бар                                 |
|                                                      | -14.5...0 psi                              |
|                                                      | -0.1...0 МПа                               |
| Допустимое превышение давления                       | ≤ 3 бар                                    |
| Давление разрыва                                     | ≥ 3 бар                                    |
| Время отклика                                        | < 2 мс, тип. 1 мс                          |
| Длительная стабильность                              | 0.25 % FS, в соответствии с IEC EN 60770-1 |
| Питание                                              |                                            |
| Рабочее напряжение                                   | 18...33 В =                                |
| Короткое замыкание/защита от неправильной полярности | да / да                                    |
| степень защиты и класс                               | IP67 / III                                 |
| Напряжение пробоя                                    | 500 В =                                    |
| 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                     |
| Ток переключения                                     | ≤ 100 mA                                   |

### Свойства

- Керамическая измерительная ячейка
- Компактная и жесткая конструкция
- Превосходные свойства ЭМС
- Диапазон давлений -1...0 бар отн.
- 18...33 В =
- Н.П./Н.З. контакт, 2 выхода PNP/NPN, IO-Link
- Ввод с наружной резьбой 1/4"-18 NPT для технологического соединения
- Сменное устройство, M12 × 1

### Схема подключения



### Принцип действия

Датчики давления серии PT...-1000 работают с использованием керамической измерительной ячейки в различных диапазонах давления до -1...60 бар в 2-, 3- или даже 4-проводном исполнении. В зависимости от варианта датчика, обработанный сигнал доступен как аналоговый выходной сигнал (4...20 mA, 0...10 В, 0...5 В, 1...6 В, логометрический) или как цифровой параметр процесса IO-Link. Модели датчиков IO-Link также имеют два независимо настраиваемых переключающих выхода. В дополнение к стандартным вариантам имеются специальные датчики для использования, например, в зонах ATEX или при работе с кислородом. Широкий спектр технологических и электрических соединений обеспечивает высокую универсальность при выполнении различных задач.

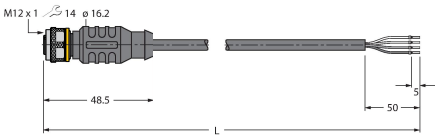
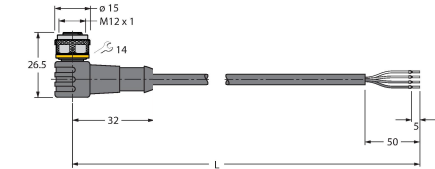
## Технические характеристики

|                                                      |                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Частота переключения                                 | $\leq 100$ Гц                                                                                                                                                  |
| Диапазон точек переключения                          | $\geq 0.5$ %                                                                                                                                                   |
| Точка переключения:                                  | (Мин. + $0,005 \times$ диапазон)... 100 % полной шкалы                                                                                                         |
| Точка(и) отключения                                  | Мин. до (SP - $0,005 \times$ диапазон)                                                                                                                         |
| Циклы переключения                                   | $\geq 100$ млн.                                                                                                                                                |
| Точка переключения SP1                               | Заводские установки: 25% от конечного значения диапазона измерения                                                                                             |
| Точка размыкания rP1                                 | Заводские установки: 23% от конечного значения диапазона измерения                                                                                             |
| Точка переключения SP2                               | Заводские установки: 75 % от конечного значения диапазона измерения                                                                                            |
| Точка размыкания rP2                                 | Заводские установки: 73 % от конечного значения диапазона измерения                                                                                            |
| Разрешение                                           | $\leq \pm 0.1$ % полной шкалы                                                                                                                                  |
| Точность LHR (линейность, гистерезис, повторяемость) | $\pm 0.3$ % FS BSL                                                                                                                                             |
| IO-Link                                              |                                                                                                                                                                |
| Спецификация IO-Link                                 | V 1.1                                                                                                                                                          |
| Parameterization                                     | FDT/DTM                                                                                                                                                        |
| Transmission physics                                 | Соотв. 3-проводн. физ. (PHY2)                                                                                                                                  |
| Transmission rate                                    | COM 2/38.4 kbps                                                                                                                                                |
| Тип фрейма                                           | 2,2                                                                                                                                                            |
| Характер изменения температуры                       |                                                                                                                                                                |
| Температура среды                                    | -40...+125 °C                                                                                                                                                  |
| Температурный коэффициент                            | $\pm 0.2$ % полн. шкалы/10 K                                                                                                                                   |
| Окружающие условия                                   |                                                                                                                                                                |
| Температура окружающей среды                         | -30...+85 °C                                                                                                                                                   |
| Температура хранения                                 | -50...+100 °C                                                                                                                                                  |
| Вибростойкость                                       | 20 г, 15...2000 Гц, 15...25 Гц с амплитудой $\pm 15$ мм, 1 октава/мин во всех 3 направлениях, непрерывно действующая нагрузка: 50, в соответствии с IEC 68-2-6 |
| Ударопрочность                                       | 100 г, 11 мс, половина синусоидальной кривой, все 6 направлений, свободное падение с 1 м на бетон (6х) , в соответствии с IEC 68-2-27                          |
| Механические характеристики                          |                                                                                                                                                                |
| Материал корпуса                                     | Нержавеющая сталь / пластик, 1.4404 (AISI 316L)/полиакриламид 50 % GF UL 94 V-0                                                                                |
| Материал соединения под давлением                    | Нерж. сталь 1.4404 (AISI 316L)                                                                                                                                 |
| Материал датчика (преобразователя) давления          | Алюмооксидная керамика ( $Al_2O_3$ )                                                                                                                           |
| Подключение к процессу                               | 1/4" NPT-18, внешняя резьба                                                                                                                                    |

Технические характеристики

|                                          |                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Размер гаечного ключа соединения / гайки | 24                                                                                                                                                                 |
| Электрическое подключение                | Разъем, M12 × 1                                                                                                                                                    |
| Макс. момент затяжки корпусной гайки     | 20 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 =                                                                                                                                                             |
| Программируемый                          |                                                                                                                                                                    |
| Опции программирования                   | Смещение; фильтр; точки переключения; гистерезис/функция фильтра, н.з./н.о.; мин./макс. значения давления, счетчик пиковых значений давления; счетчик часов работы |
| Испытания/сертификаты                    |                                                                                                                                                                    |
| Сертификаты                              | cULus                                                                                                                                                              |
| Номер регистрации UL                     | E302799                                                                                                                                                            |
| Средняя наработка до отказа              | 1200 лет в соответствии с SN 29500- (Изд. 99) 40 °C                                                                                                                |

Аксессуары

| Чертеж с размерами                                                                  | Тип                | ID №    |                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | RKC4.4T-P7X2-2/TXL | 6626795 | Соединительный кабель, гнездовой разъем M12, прямой, 4-конт., 2 светодиода, 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>  |
|  | WKC4.4T-P7X2-2/TXL | 6626173 | Соединительный кабель, гнездовой разъем M12, угловой, 4-конт., 2 светодиода, 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> |

Аксессуары

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

