

# PT1V-1004-U3-H1143

## Преобразователь давления – С выходом по напряжению (3-х проводн.)



### Свойства

- Керамическая измерительная ячейка
- Компактная и жесткая конструкция
- Превосходные свойства ЭМС
- Диапазон давлений -1...1 бар отн.
- 7...33 В пост. тока
- Аналоговый выход 0...5 В
- Технологическое соединение G 1/4", наружная резьба (DIN 3852-E)
- Соединитель, M12 × 1

### Схема подключения



### Технические характеристики

|                                                      |                                            |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Тип                                                  | PT1V-1004-U3-H1143                         |
| ID №                                                 | 100001794                                  |
| Диапазон давлений                                    |                                            |
| Тип давления                                         | Относительное давление                     |
| Диапазон давления                                    | -1...1 бар                                 |
|                                                      | -14.5...14.5 psi                           |
|                                                      | -0.1...0.1 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                                   | 7...33 В =                                 |
| Потребление тока                                     | ≤ 7 мА                                     |
| Короткое замыкание/защита от неправильной полярности | да / да                                    |
| степень защиты и класс                               | IP67 / III                                 |
| Напряжение пробоя                                    | 750 В =                                    |
| Выходы                                               |                                            |
| Выход 1                                              | аналоговый выход                           |
| Выходная функция                                     | Аналоговый выход (напряжение)              |
| Аналоговый выход                                     |                                            |
| Выход по напряжению                                  | 0...5 В                                    |
| Загрузка                                             | ≤ 100 нФ / >10 кОм                         |
| Разрешение                                           | <± 0.1 % полной шкалы                      |

### 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 мА, 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 АTEX или при работе с кислородом. Широкий спектр технологических и электрических соединений обеспечивает высокую универсальность при выполнении различных задач.

## Технические характеристики

Точность LHR (линейность, гистерезис,  $\pm 0.3$  % FS BSL повторяемость)

|                                             |                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Характер изменения температуры</b>       |                                                                                                                                                                |
| Температура среды                           | -40...+125 °C                                                                                                                                                  |
| Температурный коэффициент                   | $\pm 0.2$ % полн. шкалы/10 K                                                                                                                                   |
| <b>Окружающие условия</b>                   |                                                                                                                                                                |
| 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                          |
| <b>Механические характеристики</b>          |                                                                                                                                                                |
| 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 ( $Al_2O_3$ )                                                                                                                           |
| Материал уплотнителя                        | FPM spez.                                                                                                                                                      |
| Подключение к процессу                      | G 1/4", внешняя резьба                                                                                                                                         |
| Размер гаечного ключа соединения / гайки    | 24                                                                                                                                                             |
| Электрическое подключение                   | Разъем, M12 × 1                                                                                                                                                |
| Макс. момент затяжки корпусной гайки        | 20 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>Испытания/сертификаты</b>                |                                                                                                                                                                |
| Сертификаты                                 | cULus                                                                                                                                                          |
| Номер регистрации UL                        | E302799                                                                                                                                                        |
| Средняя наработка до отказа                 | 1238 лет в соответствии с SN 29500- (Изд. 99) 40 °C                                                                                                            |
| В объем поставки включены:                  | Профильное уплотнение FKM, специальное (1 шт.)                                                                                                                 |