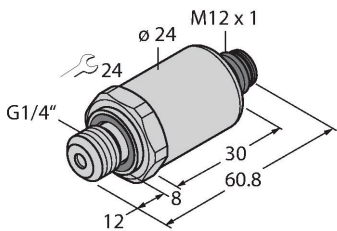


PT1000R-2004-IX-H1143/X

Преобразователь давления – С выходом по току (2-х проводн.)



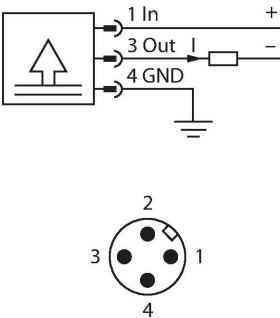
Технические характеристики

|                                                      |                                            |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Тип                                                  | PT1000R-2004-IX-H1143/X                    |
| ID №                                                 | 100022231                                  |
| Диапазон давлений                                    |                                            |
| Тип давления                                         | Относительное давление                     |
| Диапазон давления                                    | 0...1000 бар                               |
|                                                      | 0...14504 psi                              |
|                                                      | 0...100 МПа                                |
| Допустимое превышение давления                       | ≤ 1500 бар                                 |
| Давление разрыва                                     | ≥ 2500 бар                                 |
| Время отклика                                        | < 2 мс, тип. 1 мс                          |
| Длительная стабильность                              | 0.25 % FS, в соответствии с IEC EN 60770-1 |
| Питание                                              |                                            |
| Рабочее напряжение                                   | 10...30 В =                                |
| Потребление тока                                     | ≤ 23 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 (ток)                     |
| Аналоговый выход                                     |                                            |
| Токовый выход                                        | 4...20 мА                                  |
| Загрузка                                             | ≤ (Напряжение питания -10)/20 кОм          |
| Разрешение                                           | <± 0.1 % полной шкалы                      |

Свойства

- Цельносварная металлическая измерительная мембрана
- Диапазон давления 0...1000 бар отн.
- Пиковая апертура давления
- Металлическая измерительная ячейка, приварная, без уплотнений
- 10...30 В =
- Аналоговый выход 4...20 мА
- Технологическое соединение G 1/4", наружная резьба (DIN 3852-E)
- Соединитель, M12 × 1
- ATEX, IECEx
- Категория II 1/2 D, Ex зона 0

Схема подключения



Принцип действия

Датчики давления серии РТ...-2000 работают с использованием полностью приварной металлической измерительной ячейки в различных диапазонах давления до -1...1000 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 АТЕХ 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)

### Характер изменения температуры

|                           |                              |
|---------------------------|------------------------------|
| Температура среды         | -30...+120 °C                |
| Температурный коэффициент | $\pm 0.2$ % полн. шкалы/10 K |

### Окружающие условия

|                              |                                                                                                                                                                |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Температура окружающей среды | -25...+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, полусинусоидальная кривая, 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 | Нержавеющая сталь 1.4435 (AISI 316L)                                            |
| Подключение к процессу                      | G 1/4", внешняя резьба                                                          |
| Размер гаечного ключа соединения / гайки    | 24                                                                              |
| Электрическое подключение                   | Разъем, M12 $\times$ 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 =              |

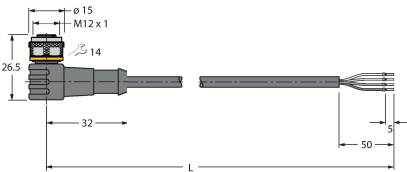
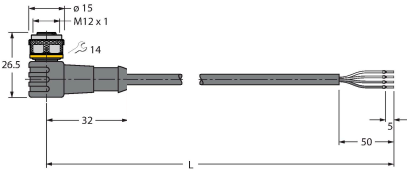
### Испытания/сертификаты

|                                                                             |                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Сертификаты                                                                 | cULus                                                                                                                 |
| Номер регистрации UL                                                        | E302799                                                                                                               |
| Важное примечание                                                           | Для взрывобезопасных зон применимы значения, приведенные в соответствующих сертификатах Ex (ATEX, IECEx, UL и т. п.). |
| Допуск к работе во взрывоопасных условиях согласно сертификату соответствия | SEV 16 ATEX 0145                                                                                                      |
| Область применения                                                          | II 1/2 GD                                                                                                             |
| Тип защиты                                                                  | Газ Ex ia IIC; пыль Ex ia IIIC                                                                                        |

Технические характеристики

|                             |                                                        |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------|
| Средняя наработка до отказа | 1189 лет в соответствии с SN 29500-<br>(Изд. 99) 40 °C |
| В объем поставки включены:  | Специальное профильное уплотнение<br>FKM (1 шт.)       |

Аксессуары

| Чертеж с размерами                                                                  | Тип             | ID №    |                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | RKC4.441T-2/TEB | 6628444 | Кабельный соединитель, розетка M12, прямая, 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>            |
|   | RKC4.441T-2/TXB | 6631010 | Соединительный кабель, гнездовой разъем M12, прямой, 4-конт., длина кабеля: 2 м, материал оболочки: ПУР, синий; сертификат cULus; возможны другие длины и материалы кабеля, см. <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a>  |
|  | WKC4.441T-2/TEB | 6628451 | Соединительный кабель, гнездовой разъем 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>  |
|  | WKC4.441T-2/TXB | 6629180 | Соединительный кабель, гнездовой разъем M12, угловой, 4-конт., длина кабеля: 2 м, материал оболочки: ПУР, синий; сертификат cULus; возможны другие длины и материалы кабеля, см. <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a> |

## Инструкции по эксплуатации

### Использование по назначению

Это устройство соответствует директиве 2014/34/EC и пригодно для использования во взрывоопасных областях согласно EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-11:2012 и EN 60079-26:2015. При определении возможности и корректности применения необходимо соблюдение национальных директивных документов.

Для использования во взрывоопасных зонах в соответствии с классификацией

Датчики можно использовать только в запыленных или загазованных зонах

Маркировка (см. на приборе или в технической документации)

II 1/2 GD Ex ia IIC T4 Ga/Gb и EX ia IIIC T125 °C Da/Db по EN60079-0:12+A11:2013

### 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.

Этот прибор должен подсоединяться исключительно к цепям класса Ex i в соответствии с EN 60079-0 и EN 60079-11. Необходимо соблюдать максимально допустимые значения электрических параметров. После присоединения к другим цепям датчик не должен использоваться во взрывоопасных условиях Ex i. Если прибор подсоединялся к электрическому оборудованию, необходима последующая проверка его искробезопасности в соответствии с требованиями EN60079-14.

### 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. Прибор и подключающие кабели должны быть защищены от возможных механических повреждений. Необходимо также экранирование прибора от сильных электро-магнитных полей. 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

Прибор должен быть защищен от любых видов механических повреждений.

### Сервис / 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.