

PT1VR-1004-IX-H1143/X

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



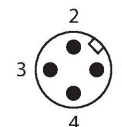
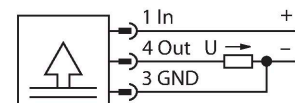
Свойства

- Керамическая измерительная ячейка
- Компактная и жесткая конструкция
- Превосходные свойства ЭМС
- Диапазон давлений: -1...0 бар отн.
- Наконечник давления
- 10...30 В =
- Аналоговый выход 4...20 мА
- Ввод с наружной резьбой G1/4 дюйма для технологического соединения
- Сменное устройство, M12 × 1
- ATEX, IECEx
- Категория II 1/2 D, Ex зона 0

Технические характеристики

| | |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Тип | PT1VR-1004-IX-H1143/X |
| Идент. № | 100010650 |
| Диапазон давлений | |
| Относительное давление, бар | -1...0 бар отн. |
| | -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 | 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 |

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 мА, 0...10 В, 0...5 В, 1...6 В, логотрический) 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

Точность LHR (линейность, гистерезис, ± 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 +/- 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 |
| Корпус | |
| 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 | Керамика Al ₂ O 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 |
| Эталонные условия по IEC 61298-1 | |
| температура | 15...+25 °C |
| атмосферных давления | 860...1060 hPa абс. |
| Влажность | 45...75 % отн. |
| Дополнительного питания | 24 В = |
| 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 10 ATEX 0145 |
| Область применения | II 1/2 GD |
| Тип защиты | Газ Ex ia IIC; пыль Ex ia IIIC |
| Сертификаты | UL E302799 |
| Средняя наработка до отказа | 1189 лет в соответствии с SN 29500- (Изд. 99) 40 °C |

Аксессуары

| Чертеж с размерами | Тип | Идент. № | |
|--------------------|-----------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | 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. www.turck.com |
| | 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. www.turck.com |
| | 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. www.turck.com |
| | 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. www.turck.com |

#####

Использование по назначению

Это устройство соответствует директиве 2014/34/ЕС 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.

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.