

PN7099



Датчик давления с дисплеем

PN-1-1BRER14-QFRKG/US/ IV



- 1 буквенно-цифровой дисплей 4-значный красный/зеленый
- 2 Светодиоды Дисплей / Состояние выхода
- 3 Кнопка для программирования
- 4 верхнюю часть корпуса можно вращать 345°



| Характеристики | | | | |
|-----------------------------------|--|-------------------|------------------|-------------------------------------|
| Количество входов и выходов | Количество цифровых выходов: 2 | | | |
| Диапазон измерения | -1...1 bar | -1000...1000 mbar | -14,5...14,5 psi | -29,4...29,4 inHg -100...100 kPa |
| Подключение к процессу | резьбовое соединение G 1/4 внутренняя резьба | | | |
| Приложение | | | | |
| Особенности | позолоченные контакты | | | |
| Измерительный элемент | керамическая емкостная ячейка для измерения давления | | | |
| Применение | для общепромышленного применения | | | |
| Среда | Жидкие или газообразные среды | | | |
| Температура измеряемой среды [°C] | -25...80 | | | |
| Мин. разрывное давление | 30000 mbar | 450 psi | 880 inHg | 3000 kPa |
| Предел прочности по давлению | 10000 mbar | 145 psi | 290 inHg | 1000 kPa |
| Устойчивость к вакууму [mbar] | -1000 | | | |
| Тип давления | относительное давление; вакуум | | | |



Датчик давления с дисплеем

PN-1-1BRER14-QFRKG/US/ IV

| Электронные данные | | | | | | |
|--|------|--|-------------------|-------------------|-------------------|----------------|
| Рабочее напряжение | [V] | 18...30 DC; (по SELV/PELV) | | | | |
| Потребление тока | [mA] | < 35 | | | | |
| Мин. сопротивление изоляции | [MΩ] | 100; (500 V DC) | | | | |
| Класс защиты | | III | | | | |
| Защита от переплюсовки | | да | | | | |
| Время задержки включения питания | [s] | < 0,3 | | | | |
| Встроенный "Watchdog" | | да | | | | |
| Входы/выходы | | | | | | |
| Количество входов и выходов | | Количество цифровых выходов: 2 | | | | |
| Выходы | | | | | | |
| Общее количество выходов | | 2 | | | | |
| Выходной сигнал | | коммутационный сигнал; IO-Link; (конфигурируемый) | | | | |
| Электрическое исполнение | | PNP/NPN | | | | |
| Количество цифровых выходов | | 2 | | | | |
| Функция выходного сигнала | | нормально открытый / нормально закрытый; (параметризуемый) | | | | |
| Макс. падение напряжения коммутационного выхода DC | [V] | 2,5 | | | | |
| Постоянный ток нагрузки коммутационного выхода DC | [mA] | 150; (200 (...60 °C) 250 (...40 °C)) | | | | |
| Частота переключения DC | [Hz] | < 170 | | | | |
| Защита от короткого замыкания | | да | | | | |
| Тип защиты от короткого замыкания | | тактовый | | | | |
| Защита от перегрузок по току | | да | | | | |
| Диапазон измерения/настройки | | | | | | |
| Диапазон измерения | | -1...1 bar | -1000...1000 mbar | -14,5...14,5 psi | -29,4...29,4 inHg | -100...100 kPa |
| Factory setting / CMPT = 2 | | | | | | |
| Точка срабатывания SP | | -980...1000 mbar | -14,3...14,5 psi | -29...29,6 inHg | -98...100 kPa | |
| Точка сброса rP | | -990...990 mbar | -14,4...14,4 psi | -29,4...29,2 inHg | -99...99 kPa | |
| Мин. разница между SP и rP | | 10 mbar | 0,2 psi | 0,4 inHg | 1 kPa | |
| С шагом в | | 10 mbar | 0,1 psi | 0,2 inHg | 0,1 kPa | |
| Status_B High Resolution / CMPT = 3 | | | | | | |
| Точка срабатывания SP | | -983...1000 mbar | -14,3...14,5 psi | -29...29,5 inHg | -98...100 kPa | |
| Точка сброса rP | | -993...990 mbar | -14,4...14,4 psi | -29,3...29,2 inHg | -99...99 kPa | |
| Мин. разница между SP и rP | | 10 mbar | 0,2 psi | 0,3 inHg | 1 kPa | |
| С шагом в | | 1 mbar | 0,1 psi | 0,1 inHg | 0,1 kPa | |



Датчик давления с дисплеем

PN-1-1BRER14-QFRKG/US/ IV

| Точность/ погрешность | | |
|--|--|------------|
| Погрешность точки переключения [% диапазона] | < ± 0,5 | |
| Повторяемость [% диапазона] | < ± 0,1; (при изменениях температуры < 10 K) | |
| Отклонение от характеристики [% диапазона] | < ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (BFSL = прямая линия наилучшего соответствия; LS = Установка предельного значения) | |
| Отклонение гистерезиса [% диапазона] | < ± 0,25 | |
| Долговременная стабильность [% диапазона] | < ± 0,05; (за 6 месяцев) | |
| Температурный коэффициент нулевой точки [% от диапазона измерения / 10 K] | < ± 0,2; (-25...80 °C) | |
| Температурный коэффициент диапазона [% от диапазона измерения / 10 K] | < ± 0,2; (-25...80 °C) | |
| Время реакции | | |
| Время отклика [ms] | < 3 | |
| Программируемое время задержки dS, dr [s] | 0...50 | |
| Программное обеспечение / Программирование | | |
| Выбор параметров | гистерезис / окно; нормально открытый / нормально закрытый; логика переключения; задержка при включении / выключении; Демпфирование; Дисплей | |
| Интерфейсы | | |
| Коммуникационный интерфейс | IO-Link | |
| Способ передачи | COM2 (38,4 kBaud) | |
| IO-Link проверка | 1.1 | |
| Стандарт SDCI | IEC 61131-9 | |
| SIO режим | да | |
| Нужный тип порта | A; (когда контакт 2 не подключен: B) | |
| Аналоговые рабочие данные | 1 | |
| Бинарные рабочие данные | 2 | |
| Поддерживаемые DeviceID | Режим работы | ID прибора |
| | Factory setting / CMPT = 2 | 406 |
| | Status_B High Resolution / CMPT = 3 | 604 |
| | PN7099 | 314 |
| Примечание | Дополнительную информацию см. в файле PDF IODD в разделе «Файлы для скачивания». | |

PN7099



Датчик давления с дисплеем

PN-1-1BRER14-QFRKG/US/ IV

| Factory setting / CMPT = 2 | | |
|---|--|---------------------|
| Профили | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis | |
| Миним. время рабочего цикла [ms] | 2,3 | |
| IO-Link разрешение давления [mbar] | 1 | |
| IO-Link разрешение давления [MPa] | 0,0001 | |
| Рабочие данные IO-Link (циклические) | Функция | длина бита |
| | давление | 14 |
| | бинарная информация о переключении | 2 |
| IO-Link функции (ациклические) | специфичный для приложения тег | |
| Status_B High Resolution / CMPT = 3 | | |
| Профили | Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000) | |
| Миним. время рабочего цикла [ms] | 3 | |
| IO-Link разрешение давления [mbar] | 1 | |
| IO-Link разрешение давления [MPa] | 0,0001 | |
| Рабочие данные IO-Link (циклические) | Функция | длина бита |
| | давление | 16 |
| | состоянием прибора | 4 |
| | бинарная информация о переключении | 2 |
| IO-Link функции (ациклические) | специфичный для приложения тег | |
| Условия эксплуатации | | |
| Температура окружающей среды [°C] | -25...80 | |
| Температура хранения [°C] | -40...100 | |
| Степень защиты | IP 65; IP 67 | |
| Испытания / одобрения | | |
| ЭМС | DIN EN 61000-6-2 | |
| | DIN EN 61000-6-3 | |
| Ударопрочность | DIN EN 60068-2-27 | 50 г (11 ms) |
| Вибропрочность | DIN EN 60068-2-6 | 20 г (10...2000 Hz) |
| MTTF [годы] | 260 | |
| Сертификат UL | Регистрационный номер UL | J001 |
| Директива по оборудованию под давлением | Хорошая инженерно-техническая практика; можно использовать для группы жидкостей 2; группа жидкостей 1 по запросу | |

PN7099



Датчик давления с дисплеем

PN-1-1BRER14-QFRKG/US/ IV

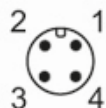
| Механические данные | |
|--|--|
| Вес [g] | 235,5 |
| Материал | нерж. сталь (1.4404 / 316L); PBT+PC-GF30; PBT-GF20; PC |
| Материалы корпуса в контакте с изм. средой | нерж. сталь (1.4404 / 316L); керамика; FKM |
| Мин. кол-во циклов давления | 100 миллионов |
| Момент затяжки [Nm] | 25...35; (рекомендуемый момент затяжки; В зависимости от смазки, уплотнения и оценки давления) |
| Подключение к процессу | резьбовое соединение G 1/4 внутренняя резьба |
| Встроенный ограничитель | нет (можно модифицировать) |

| Дисплей / Элементы управления | | |
|-------------------------------|---------------------|--|
| Дисплей | Дисплей | 4 x светодиод, зелёный (bar, psi, kPa, inHg) |
| | Состояние выхода | 2 x светодиод, жёлтый |
| | Измеренные значения | буквенно-цифровой дисплей, красный/зеленый 4-значный |

| Примечания | |
|----------------------|-------|
| Упаковочная величина | 1 шт. |

электрическое подключение

Разъем: 1 x M12; Контакты: позолоченый



PN7099



Датчик давления с дисплеем

PN-1-1BRER14-QFRKG/US/ IV

Соединение



| | |
|------|--|
| OUT1 | Коммутационный выход IO-Link |
| OUT2 | Коммутационный выход Цвета в соответствии с DIN EN 60947-5-2 Цвета жил : |
| BK = | черный |
| BN = | коричневый |
| BU = | синий |
| WH = | белый |