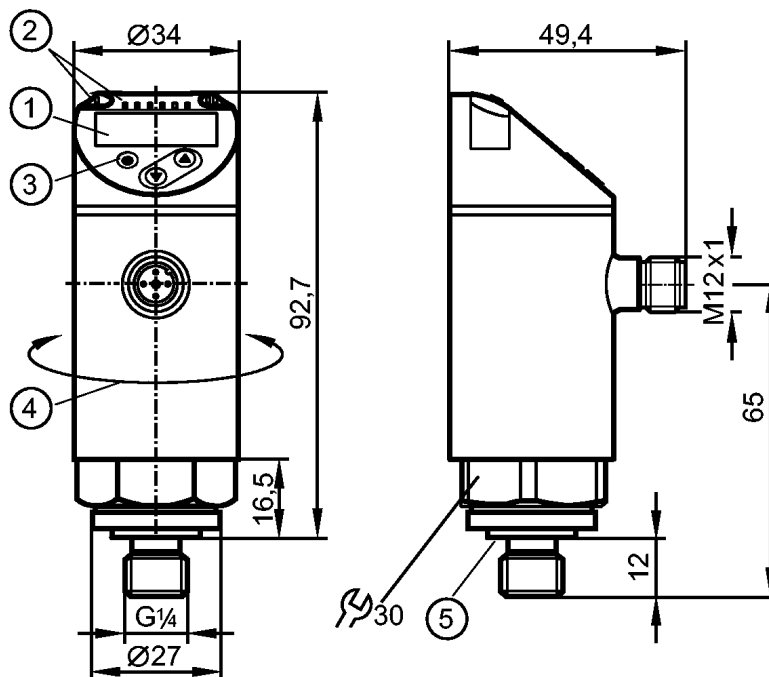


PN3597

PN-001BREG14-MFRKG/US/ /V

Датчики давления



- 1: 4-значный буквенно-цифровой дисплей / попеременная индикация (красный-зелёный)
 2: Светодиоды (дисплей / состояние переключения выхода)
 3: Кнопка для программирования
 4: Верхняя часть корпуса поворачивается на 345°
 5: Dichtung Prozessanschluss FKM / DIN 3869



Характеристики

Электронный датчик давления

Разъём M12

Программируемая функция

Измерительный элемент: керамический ёмкостной принцип измерения

Подключение к процессу: G ¼ A / M5 I (в соответствии с DIN EN ISO 1179-2)

2 Выхода

OUT1 = Переключение на выходе

OUT2 = Аналоговый выход

4-значный буквенно-цифровой дисплей / попеременная индикация (красный-зелёный)

Диапазон контроля: 0...1000 mbar / 0...14,5 psi / 0...100 kPa / 0...29,5 inHg

Область применения

Применение

Druckart: Relativdruck
 Medien der Fluidgruppe 2 gemäß der Druckgeräterichtlinie,
 Medien der Fluidgruppe 1 auf Anfrage

| | | | | |
|-----------------------------------|------------|---------|----------|----------|
| Диапазон давления | 10000 mbar | 145 psi | 1000 kPa | 290 inHg |
| Миним.разрывное давление | 30000 mbar | 450 psi | 3000 kPa | 880 inHg |
| Устойчивость к вакууму [мбар] | -1000 | | | |
| Температура измеряемой среды [°C] | -25...80 | | | |

Электронные данные

Электрическое исполнение

DC PNP

| | |
|-----------------------------|------------------|
| Рабочее напряжение [V] | 18...30 DC 1) |
| Потребление тока [mA] | < 35 |
| сопротивление изоляции [MΩ] | > 100 (500 V DC) |
| Класс защиты | III |
| Защита от переплюсовки | да |

Выходы

| | |
|---------------------------------|--|
| Выход | 2 Выхода OUT1 = Переключение на выходе OUT2 = Аналоговый выход |
| Выход | NO / NC программируемый; 4...20 mA или 0...10 V |
| Номинальный ток [mA] | 150; 200 (...60 °C); 250 (...40 °C) |
| Падение напряжения [V] | < 2,5 |
| Защита от короткого замыкания | тактовый |
| Защита от перегрузок по току | да |
| Частота переключения [Hz] | ≤ 170 |
| Аналоговый выход | 4...20 mA; 0...10 V |
| Наиб.нагрузка [Ω] | 4...20 mA: макс. 500 |
| Мин. сопротивление нагрузки [Ω] | 0...10 V: min. 2000 |

Диапазон измерения / настройки

| | | | | |
|-------------------|---------------|--------------|-------------|---------------|
| Диапазон контроля | 0...1000 mbar | 0...14,5 psi | 0...100 kPa | 0...29,5 inHg |
|-------------------|---------------|--------------|-------------|---------------|

Настройка параметров в пределах

| | | | | |
|-------------------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| Порог срабатывания выхода, SP | 10...1000 mbar | 0,1...14,5 psi | 1...100 kPa | 0,2...29,5 inHg |
| Точка сброса, rP | 5...995 mbar | 0,05...14,5 psi | 0,5...99,5 kPa | 0,1...29,4 inHg |
| с шагом в | 5 mbar | 0,05 psi | 0,5 kPa | 0,1 inHg |

Точность/ погрешность**Точность/ погрешность
(в % интервала)**

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Погрешность точки переключения | < ± 0,5 |
| Отклонение от характеристики *) | < ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS) |
| Гистерезис | < ± 0,25 |
| Повторяемость **) | < ± 0,1 |
| долговременная стабильность ***) | < ± 0,05 |

Температурные коэффициенты (ТК) в диапазоне -25...80° C (в % к интервалу в 10 К)

| | |
|---|-----|
| наибольший ТК коэффициент нулевой точки | 0,2 |
| наибольший ТК коэффициент диапазона измерений | 0,2 |

Время реакции

| | |
|---|--------|
| готовность к работе после подключения питания [s] | 0,3 |
| Миним. время отклика коммутационного выхода [ms] | < 3 |
| Программируемое время задержки dS, dr [s] | 0...50 |
| затухание релейного выхода (dAP) [s] | 0...4 |
| затухание аналогового выхода (dAA) [s] | 0...4 |
| Время реакции аналогового выхода [ms] | < 3 |
| Встроенный "Watchdog" | да |

Программное обеспечение / Программирование

Возможные опции при программировании

гистерезис / функция окна; Н.О. / Н.З.; задержка при включении, задержка при выключении; демпфирование; дисплей; выход по току / по напряжению

интерфейсы**IO-Link-Device**

| | |
|---------------------------------|--|
| Способ передачи | COM2 |
| IO-Link проверка | 1.1 |
| Стандарт SDCI | IEC 61131-9 |
| IO-Link-Device ID | 433 d / 00 01 b1 h |
| Профили | Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification, Device Diagnosis |
| SIO режим | да |
| Нужный тип порта | A |
| Аналоговые рабочие данные | 1 |
| Бинарные рабочие данные | 1 |
| Миним.время рабочего цикла [ms] | 2,3 |

Условия эксплуатации

| | |
|-----------------------------------|---------------|
| Температура окружающей среды [°C] | -25...80 |
| Температура хранения [°C] | -40...100 |
| Степень защиты | IP 65 / IP 67 |

Испытания / одобрения

| | | |
|---|--|---------------------|
| Директива по оборудованию под давлением | Хорошая инженерно-техническая практика | |
| Электромагнитная совместимость | DIN EN 61000-6-2 DIN EN 61000-6-3 | |
| Ударопрочность | DIN EN 60068-2-27 | 50 g (11 ms) |
| Вибропрочность | DIN EN 60068-2-6 | 20 g (10...2000 Hz) |
| MTTF [лет] | 181 | |
| Регистрационный номер UL | J004 | |

Механические данные

| | | |
|---|---|--|
| Подключение к процессу | G ¼ A / M5 I (в соответствии с DIN EN ISO 1179-2) | |
| Уплотнение присоединения к процессу | FKM (по DIN 3869) | |
| Материалы корпуса в контакте с изм. средой | нерж.сталь (316L / 1.4404); Al2O3 (керамика); FKM | |
| Материал | нерж.сталь (316L / 1.4404); PBT+PC-GF 30; пластик PBT-GF 20; PC | |
| Срок службы датчика в циклах срабатывания комм. выхода (миним.) | 100 миллионов | |
| Момент затяжки [Nm] | 25...35 (рекомендуемый момент затяжки ²) | |
| Drosselement vorhanden | nein (nachrüstbar) | |
| Вес [kg] | 2,578 | |

Дисплей / Элементы управления

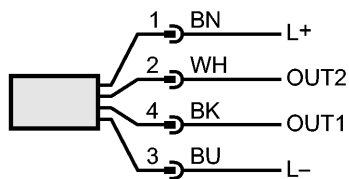
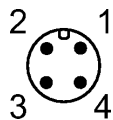
| | | |
|-----------|---------------------|--|
| Индикация | Дисплей | 4 x светодиод зелёный (мбар, фунт/кв. дюйм, кПа, дюйм рт. ст.) |
| | Состояние выхода | 1 x светодиод желтый |
| | Измеренные значения | 4-значный буквенно-цифровой дисплей / попеременная индикация (красный-зелёный) |

электрическое подключение

Назначение жил кабеля при подключении

Цвета жил

| | |
|----|------------|
| BK | чёрный |
| BN | коричневый |
| BU | синий |
| WH | белый |



OUT1: коммутационный выход или IO-Link

OUT2: 4...20 мА / 0...10 В

Цвета в соответствии с DIN EN 60947-5-2

Примечания

Примечания

*) BFSL = прямая линия наилучшего соответствия / LS = задание граничного значения

**) при колебаниях температуры до 10 К

***) в % разнице /6 месяцев

1) по EN50178, SELV, PELV

2) В зависимости от смазки, уплотнения и оценки давления

Упаковочная величина [штука]

1

ifm electronic gmbh • Адрес : Friedrichstraße 1 • 45128 Essen — Компания оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления! — SU — PN3597 — 24.05.2016