SICK.COM




ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

# PBS-RP100SN1SS0Q5A0G

PBS
Датчики давления

SICK Sensor Intelligence




Изображения могут отличаться от оригинала

# ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ

# PBS-RP100SN1SS0Q5A0G

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

| тип | артикул |
|---|---|
| PBS-RP100SN1SS0Q5A0G | 6058695 |

Прочие варианты исполнения устройства и принадлежности можно найти по ссылке: www.sick.com/PBS

## ПОДРОБНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Среда | Жидкая, газообразная |
| Тип давления | Относительное давление |
| Единица измерения давления | psi |
| Диапазон измерения | 0 psi ... 100 psi |
| Рабочая температура | –20 °C ... +85 °C |
| Максимальная нагрузка $R_A$ | 4–20 мА ($R_A$ ≤ 0,5 кОм), 0–10 В, 3-проводной ($R_A$ > 10 кОм) |
| Коррекция нулевой точки | Макс. + 3 % интервала |
| Выходной сигнал | IO-Link/PNP + PNP + 4 mA ... 20 mA |
| Поворот корпуса | Дисплей по отношению к корпусу с электрическим разъемом: 330°<br>Корпус по отношению к технологическому соединению: 320° |
| Дисплей | 14-сегментный светодиодный, синего цвета, 4-разрядный, высота цифр 9 мм, электронный поворот на 180°<br>Точность: ≤ 1 % интервала ± 1 разряд<br>Обновление: 1000, 500, 200, 100 мс (программируется) |
| Особенности | Не содержащий масла и жира |

### МЕХАНИКА/ЭЛЕКТРОНИКА

| | |
|---|---|
| Интерфейс связи | IO-Link |
| Коммуникационный интерфейс, детальное описание | IO-Link V1.1 |
| Технические подключения | ¼" NPT |
| Материалы, соприкасающиеся со средой | Технологическое соединение: нержавеющая сталь 316L<br>Измерительная ячейка: Нержавеющая сталь 316L |
| Внутренняя передаваемая жидкость | Синтетическое масло (только для диапазонов измерения от < 0 бар до 10 бар и от ≤ 0 бар абс. до 25 бар абс.) |
| Канальное отверстие | 3,5 mm Standard |

[1] Доступно по запросу для технологических соединений G ¼ A согласно DIN 3852-E, ¼" NPT, R ¼ согласно ISO 7 и 7/16"-20 UNF.

| | |
|---|---|
| Материал корпуса | Нижняя часть: нержавеющая сталь 304, Верхняя часть из пластика: PC + ABS, Кнопки: TPE-E, Экранное стекло: PC |
| Вид подключения | Круглый штекерный соединитель M12 x 1, 5-контактный |
| Напряжение питания | 15 V DC ... 35 V DC |
| Потребление тока | 45 мА (для конфигураций без аналогового выхода)<br>70 мА (для конфигураций с аналоговым выходом) |
| Общее потребление тока | Макс. 350 / 570 мА (вкл. ток переключения) |
| Электробезопасность | Класс защиты: III<br>Защита от перенапряжения: 40 В DC<br>Устойчивость к короткому замыканию: $Q_A$, $Q_1$, $Q_2$ относительно M<br>Защита от инверсии полярности: $L^+$ относительно M |
| Напряжение развязки | 500 V DC |
| Соответствие требованиям ЕС | Директива ЕС по электромагнитной совместимости: 2004/108/EC, EN 61326-2-3 |
| Вес датчика | Ок. 200 g |
| Уплотнение | Без уплотнения |
| Тип защиты | IP67 |
| Класс защиты III | ✓ |
| Средняя наработка до отказа | 202 лет |
| Подавление скачков давления | Посредством встроенного напорного канала диаметром 0,6 или 0,3 мм для технологического соединения G ¼ согласно DIN 3852-E (0,3 мм от 10 бар) [1] |

[1] Доступно по запросу для технологических соединений G ¼ A согласно DIN 3852-E, ¼" NPT, R ¼ согласно ISO 7 и 7/16"-20 UNF.

## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

| | |
|---|---|
| Нелинейность | ≤ ± 0,5 %, интервала (Best Fit Straight Line, BFSL) согласно IEC 61298-2 |
| Точность | ≤ ± 1 %, интервала (включая нелинейность, гистерезис, отклонение от нулевой точки и конечного значения (соответствует погрешности измерения согласно стандарту IEC 61298-2)) |
| Точность настройки дискретных выходов | ≤ ± 0,5 % интервала |
| Время переходного процесса | 3 ms |
| Долговременный дрейф/стабильность за год работы | ≤ 0,2 % интервала согласно IEC 61298-2 |
| Температурные коэффициенты в диапазоне номинальных температур | Средний ТК нулевой точки: ≤ 0,2 % интервала / 10 K<br>Средний ТК интервала ≤ 0,2 % интервала /10 K |
| Диапазон номинальных температур | 0 °C ... +80 °C |
| Срок службы | Минимум 100 млн нагрузочных циклов |
| Температурная погрешность | ≤ ± 1,0 % интервала (станд.), ≤ ± 2,5 % интервала макс. |

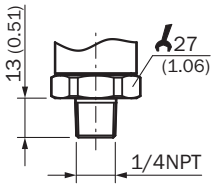
## ДАННЫЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

| | |
|---|---|
| Диапазон рабочих температур | –20 °C ... +80 °C |
| Температура хранения | –20 °C ... +80 °C |
| Относительная влажность | ≤ 90 % |
| Устойчивость к сотрясениям | 50 g согласно IEC 60068-2-27 (механические удары) |
| Устойчивость к вибрации | 10 g согласно IEC 60068-2-6 (вибрации при резонансе) |

## СЕРТИФИКАТЫ

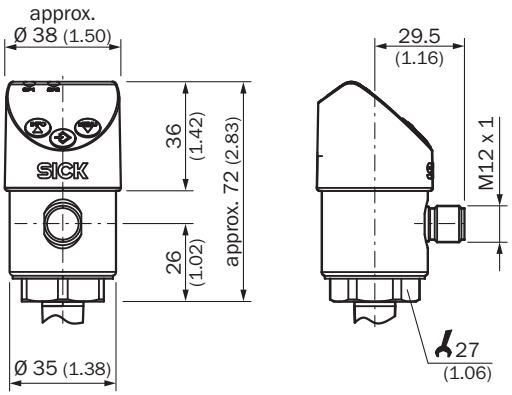
| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| IO-Link certificate | ✓ |

### ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ ¼" NPT




Размеры, мм

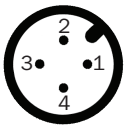
### ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ




Размеры, мм

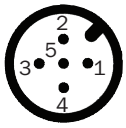
### ВИД ПОДКЛЮЧЕНИЯ

M12 x 1, 4-pin — 2 switching outputs/
1 switching output + 1 analog output




$L^+$ = 1, M = 3, $Q_1$ = 4, $Q_2$ = 2
C/$Q_1$ = 4, $Q_A$ = 2

M12 x 1, 5-pin — 2 switching outputs + 1 analog output




$L^+$ = 1, M = 3, $Q_1$ = 4, $Q_2$ = 2, $Q_A$ = 5
C/$Q_1$ = 4

Дополнительную информацию, а также подходящие принадлежности, примеры применения и скачиваемые файлы, такие как размерные модели CAD, руководства по эксплуатации и ПО, можно найти на сайте www.sick.com/6058695

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

# КРАТКО О SICK

SICK — ведущая мировая технологическая компания, специализирующаяся на интеллектуальных сенсорных системах и интегрированных решениях для промышленной автоматизации. Наши технологии устанавливают мировые стандарты и делают ваши производственные процессы более эффективными, безопасными и устойчивыми – как в логистике, так и в производстве.

SICK объединяет интеллектуальные сенсорные технологии с отраслевым опытом и сертифицированными консультационными услугами. Мы предлагаем идеальную основу для масштабируемых и индивидуально настраиваемых решений в области автоматизации и создаем добавленную стоимость по всей цепочке создания ценности. Наше тесное партнерство с клиентами – это больше, чем просто обещание: вместе мы повышаем производительность, улучшаем качество, обеспечиваем охрану здоровья и безопасность и гарантируем устойчивое будущее. Все это пропитано эмпатией и доверием.

Увлеченность и новаторский дух помогают компании SICK разрабатывать инновационные технологии с 1946 года. Компания SICK представлена по всему миру и всегда находится рядом с вами, так как имеет глобальную сеть примерно в 40 странах. Головной офис компании расположен в Вальдкирхе, недалеко от Фрайбурга, Германия. Наше понимание местных и глобальных потребностей идет на пользу нашим клиентам, и мы создаем из этого индивидуальные решения.

SICK
Sensor Intelligence