SICK.COM



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

PBT-RB100AR1SS0AMA0Z

PBT
Датчики давления

SICK Sensor Intelligence



Изображения могут отличаться от оригинала

ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ

PBT-RB100AR1SS0AMA0Z

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

тип	артикул
PBT-RB100AR1SS0AMA0Z	6048300

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

ПОДРОБНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Среда	Жидкая, газообразная
Тип давления	Относительное давление
Единица измерения давления	bar
Диапазон измерения	0 bar ... 100 bar
Рабочая температура	0 °C ... +80 °C
Максимальная нагрузка R_A	4–20 мА, 2-проводной ($R_A \leq (L^+ - 8\ В) / 0{,}02\ А$ [Ом]), 0–10 В, 3-проводной (R_A > 10 кОм), 0–5 В, 3-проводной (R_A > 5 кОм)
Выходной сигнал	4 мА ... 20 мА, 2-проводной

МЕХАНИКА/ЭЛЕКТРОНИКА

Интерфейс связи	-
Технические подключения	R ¼ (ISO 7)
Материалы, соприкасающиеся со средой	Технологическое соединение: нержавеющая сталь 316L Измерительная ячейка: Нержавеющая сталь 316L
Внутренняя передаваемая жидкость	Силиконовое масло (только для диапазонов измерения < 0–10 бар и ≤ 0–25 бар абс.)
Канальное отверстие	Standard
Материал корпуса	Нержавеющая сталь
Вид подключения	Круглый штекерный соединитель M12 x 1, 4-контактный
Напряжение питания	8 V DC ... 30 V DC [1]
Потребление тока	Сигнальный ток (макс. 25 мА) для токового выхода Макс. 8 мА для выходного сигнала по напряжению
Электробезопасность	Защита от перенапряжения: 32 В DC, 36 В DC при 4–20 мА Устойчивость к короткому замыканию: Q_A относительно M

[1] Питание измерительного преобразователя давления должно осуществляться посредством электрического контура с ограничителем энергии согласно разд. 9.3. стандарта UL/EN/IEC 601010-1 или LPS согласно стандарту UL/EN/IEC 60950-1, или Class 2 согласно стандарту UL 1310/UL1585 (NEC или CEC). Источник питания должен подходить для эксплуатации на высоте выше 2000 м, если измерительный преобразователь давления будет использоваться на этой высоте.

[2] Степень защиты IP согласно IEC 60529. Указанные степени защиты действительны только в установленном состоянии с кабельными разъемами соответствующей степени защиты.

	Защита от инверсии полярности: L^+ относительно M Класс защиты: III
Напряжение развязки	500 V DC
Вес датчика	Ок. 80 g
Уплотнение	Без уплотнения
Тип защиты	IP67 [2]
Класс защиты III	✓
Средняя наработка до отказа	815 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)
Защита от перенапряжения	36 V DC

[1] Питание измерительного преобразователя давления должно осуществляться посредством электрического контура с ограничителем энергии согласно разд. 9.3. стандарта UL/EN/IEC 601010-1 или LPS согласно стандарту UL/EN/IEC 60950-1, или Class 2 согласно стандарту UL 1310/UL1585 (NEC или CEC). Источник питания должен подходить для эксплуатации на высоте выше 2000 м, если измерительный преобразователь давления будет использоваться на этой высоте.

[2] Степень защиты IP согласно IEC 60529. Указанные степени защиты действительны только в установленном состоянии с кабельными разъемами соответствующей степени защиты.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Нелинейность	≤ ± 0,25 %, (Best Fit Straight Line, BFSL) according to IEC 61298-2
Точность	≤ ± 0,5 %, интервала (включая нелинейность, гистерезис, отклонение от нулевой точки и конечного значения (соответствует погрешности измерения согласно стандарту IEC 61298-2))
Точность согласования нулевого сигнала	≤ 0,15 % интервала (станд.), ≤ 0,4 % интервала (макс.) (при нелинейности 0,25 %)
Гистерезис	≤ 0,16 % интервала
Неповторяемость результатов измерений	≤ 0,1 % интервала
Время переходного процесса	< 4 ms
Шум сигнала	≤ 0,3 % интервала
Долговременный дрейф/стабильность за год работы	≤ 0,1 % интервала согласно IEC 61298-2
Диапазон номинальных температур	0 °C ... +80 °C
Срок службы	Минимум 100 млн нагрузочных циклов
Температурная погрешность	≤ ± 1,0 % интервала (станд.), ≤ ± 2,5 % интервала макс.
Эталонные условия	Эталонные условия: согласно IEC 61298-1

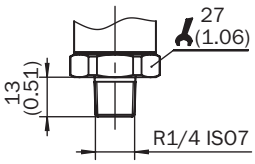
ДАННЫЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Диапазон рабочих температур	0 °C ... +80 °C
Температура хранения	–40 °C ... +70 °C
Относительная влажность	45 % ... 75 %
Устойчивость к сотрясениям	500 g согласно IEC 60068-2-27 (механические удары)
Устойчивость к вибрации	10 g согласно IEC 60068-2-6 (вибрации при резонансе) 20 g опционально

СЕРТИФИКАТЫ

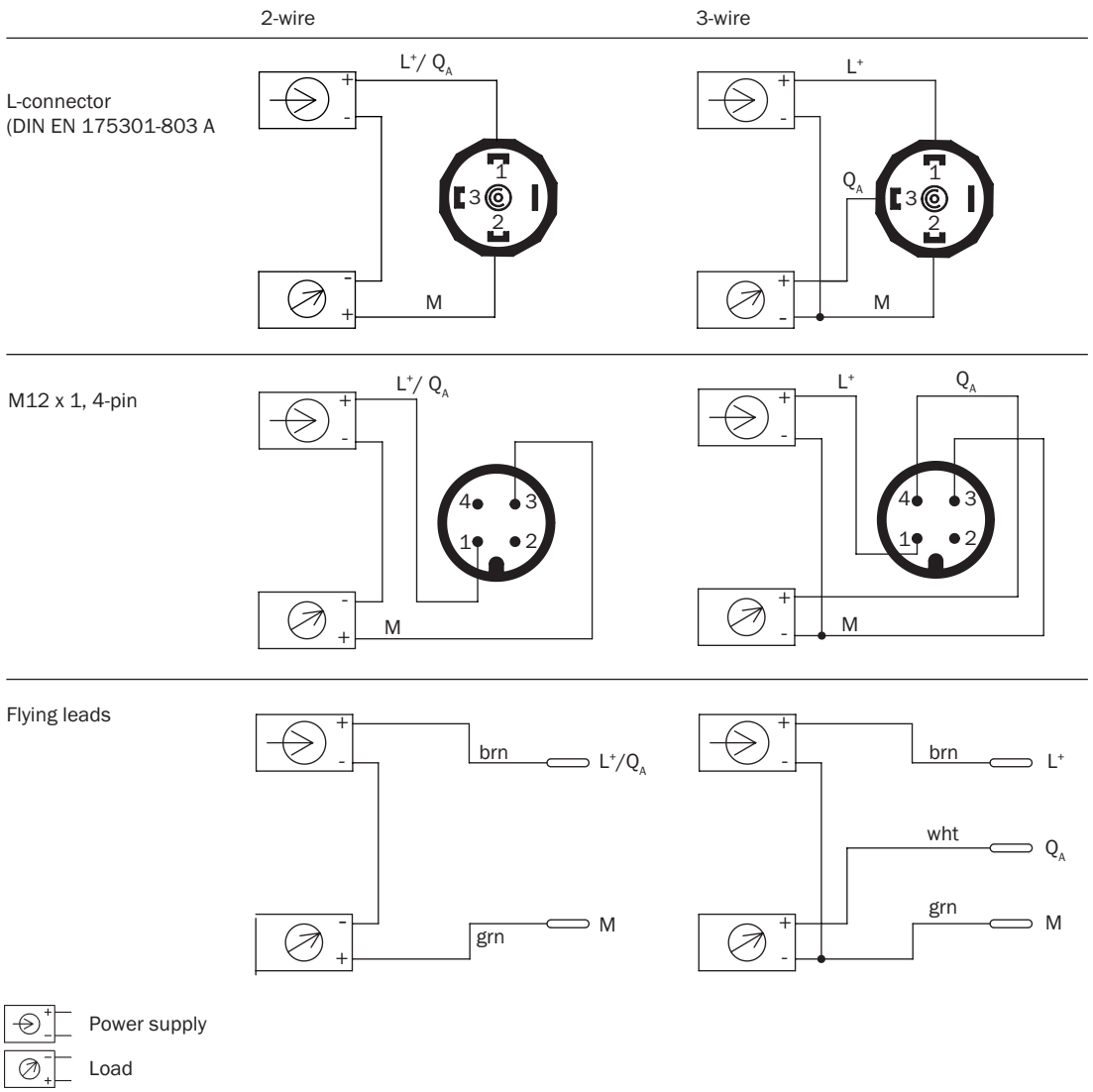
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ R ¼ (ISO 7)



Размеры, мм

ВИД ПОДКЛЮЧЕНИЯ



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/6048300

2026-08-01 08:17:12 · МОЖЕТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНО ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ

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