SICK.COM




ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

# PBT-AP300AN1SE0AMA0V

PBT
Датчики давления

SICK Sensor Intelligence




Изображения могут отличаться от оригинала

# ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ

# PBT-AP300AN1SE0AMA0V

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

| тип | артикул |
|---|---|
| PBT-AP300AN1SE0AMA0V | 6064579 |

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

## ПОДРОБНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Среда | Жидкая, газообразная |
| Тип давления | Абсолютное давление |
| Единица измерения давления | psi |
| Диапазон измерения | 0 psi ... 300 psi |
| Рабочая температура | –30 °C ... +100 °C |
| Максимальная нагрузка $R_A$ | 4–20 мА, 2-проводной ($R_A$ ≤ ($L^+$ – 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 |
| Особенности | Виброустойчивость 20 g |

### МЕХАНИКА/ЭЛЕКТРОНИКА

| | |
|---|---|
| Интерфейс связи | - |
| Технические подключения | ¼" NPT |
| Материалы, соприкасающиеся со средой | Технологическое соединение: нержавеющая сталь 316L<br>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<br>Макс. 8 мА для выходного сигнала по напряжению |
| Электробезопасность | Защита от перенапряжения: 32 В DC, 36 В DC при 4–20 мА |

[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.

| | |
|---|---|
| | Устойчивость к короткому замыканию: $Q_A$ относительно M<br>Защита от инверсии полярности: $L^+$ относительно M<br>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 %, интервала |
| 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 |

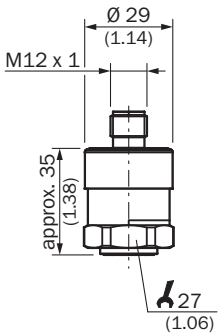
## ДАННЫЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

| | |
|---|---|
| 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)<br>20 g опционально |

## СЕРТИФИКАТЫ

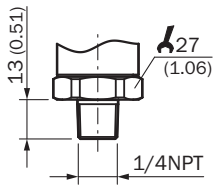
| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| China Compulsory Product Certification (CCC) exempt | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |

**ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ КОРПУС С КРУГЛЫМ ШТЕКЕРНЫМ СОЕДИНИТЕЛЕМ M12 X 1, IP67**



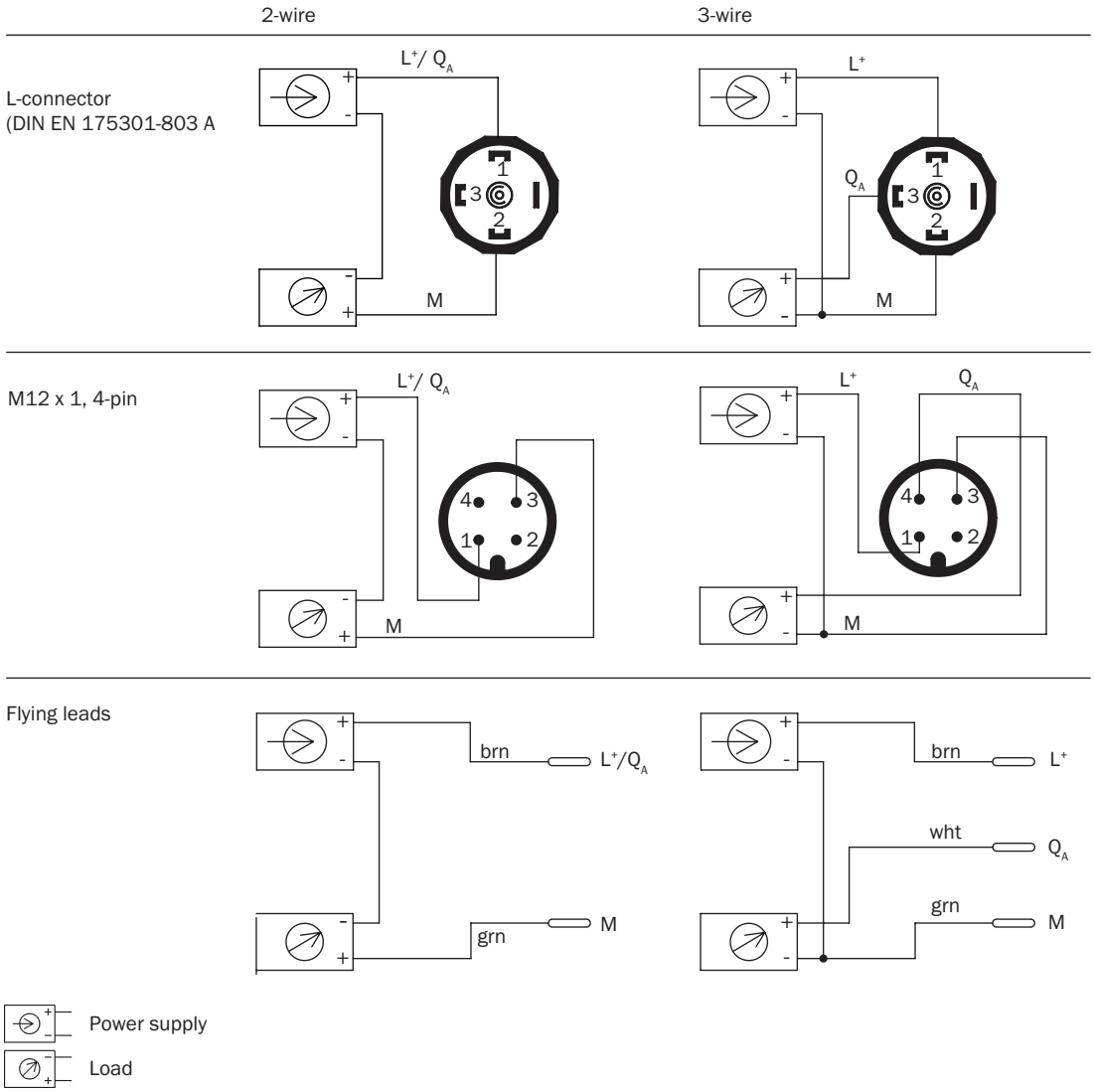

Размеры, мм

**ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ ¼" NPT**




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/6064579

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