

SICK.COM



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

## IMC08-02BPPVC0SA71

IMC  
Индуктивные датчики приближения

**SICK** Sensor Intelligence

## ИНДУКТИВНЫЕ ДАТЧИКИ ПРИБЛИЖЕНИЯ

## IMC08-02BPPVC0SA71

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

тип	артикул
IMC08-02BPPVC0SA71	1079282

Прочие варианты исполнения устройства и принадлежности можно найти по ссылке: [www.sick.com/IMC](http://www.sick.com/IMC)



Изображения могут отличаться от оригинала

## ПОДРОБНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип корпуса	Метрические
Размер резьбы	M8 x 1
Диаметр	Ø 8 mm
Расстояние срабатывания $S_n$	0 mm ... 2 mm <sup>1)</sup>
Расстояние срабатывания обеспечено $S_a$	1,62 mm
Количество точек переключения	До 4 настраиваемых точек переключения или окон
Режимы переключения	Single point, Window mode, Two point mode, Визуальное вспомогательное настроечное устройство
Частота переключения Qint.1 / Qint.2 на контакте 2:	1.000 Hz
Монтаж	Вровень
Вид подключения	Разъем M12, 4-конт. <sup>2)</sup>
Переключающий выход	PNP
Подробность о переключающем выходе	PNP
Выход Q/C	переключающий выход или режим IO-link
Выход MFC	переключающий выход или вход
Функция выхода	Нормально закрытый / Нормально открытый
Свойства переключения по выбору	Программируемый
Электрическое исполнение	Пост. ток, 4-проводный

<sup>1)</sup> Регулируется.

<sup>2)</sup> С позолоченными контактами.

<sup>3)</sup> Согласно EN 60529.

<sup>4)</sup> Согласно ISO 20653:2013-03.

Тип защиты	IP68 <sup>3)</sup> IP69K <sup>4)</sup>
Особые свойства	Smart Task, Устойчивость к воздействию охлаждающих и смазочных материалов, Температурная стойкость
Специальные случаи применения	Зона использования охлаждающих и смазочных материалов, суровые условия эксплуатации
Специальная опция	Устойчивость к воздействию охлаждающих и смазочных материалов
Конфигурация контакта 2	Внешний вход, обучение, дискретный сигнал
Комплект поставки	Крепёжная гайка, нержавеющая сталь V2A , с блокирующим зубчатым зацеплением (2 шт.)

<sup>1)</sup> Регулируется.

<sup>2)</sup> С позолоченными контактами.

<sup>3)</sup> Согласно EN 60529.

<sup>4)</sup> Согласно ISO 20653:2013-03.

## МЕХАНИКА/ЭЛЕКТРОНИКА

Напряжение питания	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
Остаточная пульсация	≤ 10 %
Падение напряжения	≤ 2 V <sup>2)</sup>
Гистерезис	Программируемый <sup>3)</sup>
Воспроизводимость	≤ 5 % <sup>4)</sup> <sup>5)</sup>
Отклонение температуры (от S <sub>r</sub> )	± 10 %
ЭМС	Согласно EN 60947-5-2
Постоянный ток I <sub>a</sub>	≤ 200 mA <sup>6)</sup>
Защита от короткого замыкания	✓
Подавление импульса включения	✓
Ударопрочность и виброустойчивость	100 г/5 мс/500 циклов; 150 г/1 млн циклов; 10...55 Гц, 1 мм/55...500 Гц/60 г
Диапазон температур при работе	-40 °C ... +75 °C
Материал корпуса	Нержавеющая сталь V2A, DIN 1.4305 / AISI 303
Материал, активная поверхность	Пластик, LCP
Длина корпуса	60 mm
Полезная длина резьбы	32 mm
Макс. момент затяжки	Тур. 14 Nm <sup>7)</sup>
№ файла UL	E181493
Точность обучения	+/- 3 % от Sr
Разрешение, типичное (диапазон)	5 мкм (0 мм ... 0,5 мм) 20 мкм (0,5 мм ... 1,5 мм) 50 мкм (1,5 мм ... 2 мм)
Разрешение, максимальное (диапазон)	10 мкм (0 мм ... 0,5 мм) 40 мкм (0,5 мм ... 1,5 мм) 50 мкм (1,5 мм ... 2 мм)

<sup>1)</sup> Режим IO-link: 18 В пост. тока... 30 В пост. тока.

<sup>2)</sup> При I<sub>a</sub> max.

<sup>3)</sup> Для соблюдения EN 60947-5-2 гистерезис должен быть установлен приблизительно на 10%.

<sup>4)</sup> Постоянное напряжение питания U<sub>a</sub> и окружающая температура T<sub>a</sub>.

<sup>5)</sup> От S<sub>r</sub>.

<sup>6)</sup> 200 mA в общей сложности для обоих переключающих выходов.

<sup>7)</sup> При применении зубчатой стороны гайки.

**ПАРАМЕТРЫ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ**

MTTF <sub>D</sub>	688 лет
DC <sub>avg</sub>	0 %
T <sub>M</sub> (заданная продолжительность работы)	20 лет

**ИНТЕРФЕЙС СВЯЗИ**

Интерфейс связи	IO-Link V1.1
Коммуникационный интерфейс, детальное описание	COM2 (38,4 kBaud)
Время цикла	5 ms
Длина технологических данных	32 Bit
Структура технологических данных	Бит 0 = дискретный сигнал Q <sub>L1</sub> Бит 1 = дискретный сигнал Q <sub>L2</sub> Бит 2 = дискретный сигнал Q <sub>Int3</sub> Бит 3 = дискретный сигнал Q <sub>Int4</sub> Бит 18 ... 31 = численное значение
Настройки по умолчанию	Точка переключения 1: заданное значение 1 Выход: нормально открытый Конфигурация контакта 2: вход

**ЗАДАННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ**

Примечание	Заданное значение в цифрах для точки переключения в мм сохранено в датчике
Заданное значение 1	2 mm
Заданное значение 2	1,5 mm
Заданное значение 3	1 mm
Заданное значение 4	0,5 mm

**КОЭФФИЦИЕНТЫ РЕДУКЦИИ**

Нержавеющая сталь (V2A)	Ок. 0,7
Алюминий (Al)	Ок. 0,4
Медь (Cu)	Ок. 0,3
Латунь (Ms)	Ок. 0,4

**УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ**

Примечание	Соответствующие графические материалы см. в разд. «Указания по установке»
B	6,5 mm
C	8 mm
D	6 mm
F	16 mm

**SMART TASK**

Обозначение интеллектуальной задачи	Счетчик + устранение дребезга
Логическая функция	Окно Гистерезис Прямой
Функция таймера	Деактивирован Задержка включения Задержка выключения

<sup>1</sup> SIO Logic: работа датчика в стандартном режиме I/O без коммуникации IO-Link. Применение логических и временных параметров датчика, дополнительные функции автоматизации.

<sup>2</sup> IOL: работа датчика с полной коммуникацией IO-Link и применением логических, временных параметров и параметров функций автоматизации.

		Замедление включения и выключения Импульс (One Shot)
Инвертор		Регулируется
Максимальная частота счёта		SIO Logic: 1000 Hz <sup>1)</sup> IOL: 1000 Hz <sup>2)</sup>
Длительность сброса		SIO Logic: 500 µs IOL: ---
Время устранения дребезга, макс.		SIO Logic: 30 s <sup>1)</sup> IOL: 30 s <sup>2)</sup>
Дискретный сигнал	Дискретный сигнал Q <sub>L1</sub>	Устройство переключения выходного сигнала (в зависимости от установленного предельного значения)
	Дискретный сигнал Q <sub>L2</sub>	Устройство переключения выходного сигнала (в зависимости от установленного предельного значения)
Измеряемое значение		Численное значение

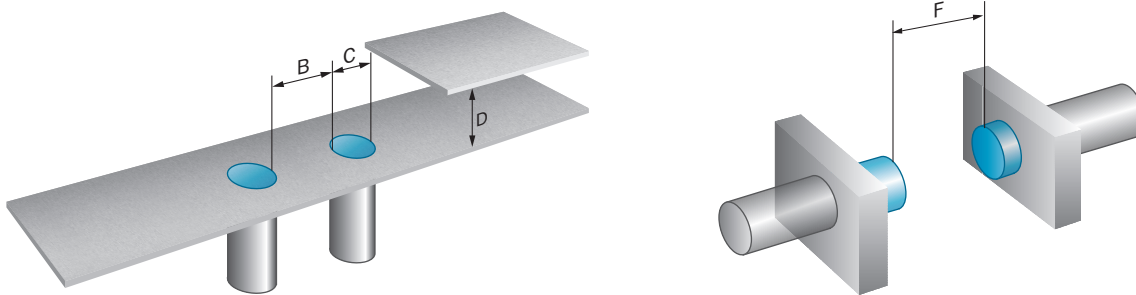
<sup>1)</sup> SIO Logic: работа датчика в стандартном режиме I/O без коммуникации IO-Link. Применение логических и временных параметров датчика, дополнительные функции автоматизации.

<sup>2)</sup> IOL: работа датчика с полной коммуникацией IO-Link и применением логических, временных параметров и параметров функций автоматизации.

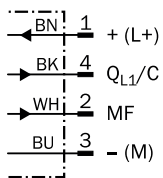
### СЕРТИФИКАТЫ

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
IO-Link certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

### УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ МОНТАЖ ЗАПОДЛИЦО

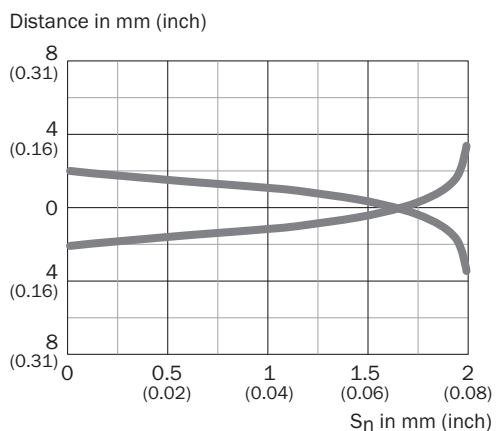


### СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ CD-526

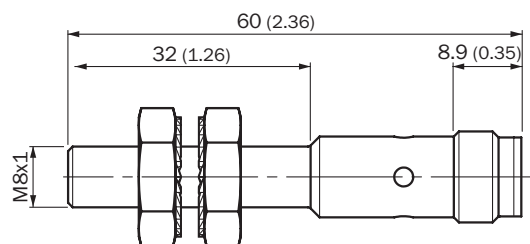


Q<sub>L1</sub>/C = Switching output,  
IO-Link communication  
MF = Multifunction

**КРИВАЯ СРАБАТЫВАНИЯ**



**ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ IMC08 СТАНДАРТ, ШТЕКЕР M12, ВРОВЕНЬ С ПЛОСКОСТЬЮ**



Размеры, мм

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/1079282](http://www.sick.com/1079282)



# 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.