



IQ12-04BPPKQ8SA71

IMC

ИНДУКТИВНЫЕ ДАТЧИКИ ПРИБЛИЖЕНИЯ





Изображения могут отличаться от оригинала



Информация для заказа

| Тип | Артикул |
|--------------------|---------|
| IQC12-04BPPKQ8SA71 | 1083798 |

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/IMC

Подробные технические данные

Характеристики

| | |
|--|--|
| Тип корпуса | Прямоугольный |
| Размеры (Ш x В x Г) | 12 mm x 40 mm x 26 mm |
| Расстояние срабатывания S_n | 0 mm ... 4 mm ¹⁾ |
| Расстояние срабатывания обеспечено S_a | 3,24 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 $Q_{int.1}$ / $Q_{int.2}$ на контакте 2: | 1.000 Hz |
| Монтаж | Вровень |
| Вид подключения | Кабель с разъемом M12, 4-конт., 0,2 m ²⁾ |
| Переключающий выход | 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 |

¹⁾ Регулируется.

²⁾ С позолоченными контактами.

³⁾ Согласно EN 60529.

| | |
|--------------------------------|---|
| Тип защиты | IP68 ³⁾ |
| Особые свойства | Smart Task, IO-Link |
| Конфигурация контакта 2 | Внешний вход, обучение, дискретный сигнал |

1) Регулируется.

2) С позолоченными контактами.

3) Согласно EN 60529.

Механика/электроника

| | |
|--|-----------------------------------|
| Напряжение питания | 10 V DC ... 30 V DC ¹⁾ |
| Остаточная пульсация | ≤ 10 % |
| Падение напряжения | ≤ 2 V ²⁾ |
| Гистерезис | Программируемый ³⁾ |
| Воспроизводимость | ≤ 5 % ^{4) 5)} |
| Отклонение температуры (от S_r) | ± 10 % |
| ЭМС | Согласно EN 60947-5-2 |
| Постоянный ток I_a | ≤ 200 mA ⁶⁾ |
| Ток холостого хода | 35 mA |
| Защита от короткого замыкания | ✓ |
| Защита от инверсии полярности | ✓ |
| Подавление импульса включения | ✓ |
| Ударопрочность и виброустойчивость | 30 г, 11 мс/10...55 Гц, 1 мм |
| Диапазон температур при работе | -25 °C ... +75 °C |
| Материал корпуса | Пластик, VISTAL® |
| Материал, активная поверхность | Пластик, VISTAL® |
| Макс. момент затяжки | < 1 Nm |
| Точность обучения | +/- 3 % от Sr |
| Разрешение, типичное (диапазон) | 20 мкм (0 мм ... 4 мм) |
| Разрешение, максимальное (диапазон) | 40 мкм (0 мм ... 4 мм) |

1) Режим IO-link: 18 В пост. тока... 30 В пост. тока.

2) При I_a max.

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

4) Постоянное напряжение питания U_b и окружающая температура T_a.

5) От Sr.

6) 200 мА в общей сложности для обоих переключающих выходов.

Параметры техники безопасности

| | |
|--|---------|
| MTTF_D | 688 лет |
| DC_{avg} | 0 % |
| T_M (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_{L1} Бит 1 = дискретный сигнал Q_{L2} Бит 2 = дискретный сигнал Q_{Int3} Бит 3 = дискретный сигнал Q_{Int4} 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 | 4 mm |
| Заданное значение 2 | 3 mm |
| Заданное значение 3 | 2 mm |
| Заданное значение 4 | 1 mm |

Коэффициенты редукации

| | |
|--------------------------------|---------|
| 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» |
| A | 0 mm |
| B | 12 mm |
| C | 12 mm |
| D | 12 mm |
| E | 0 mm |
| F | 32 mm |
| G | 0 mm |

Smart Task

| | |
|--|---|
| Обозначение интеллектуальной задачи | Счетчик + устранение дребезга |
| Логическая функция | Окно Гистерезис Прямой |
| Функция таймера | Деактивирован Задержка включения Задержка выключения Замедление включения и выключения Импульс (One Shot) |
| Инвертор | Регулируется |
| Максимальная частота счёта | SIO Logic: 1000 Hz ¹⁾ IOL: 1000 Hz ²⁾ |
| Длительность сброса | SIO Logic: 500 µs |

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

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

| | |
|---|--|
| | IOL: — |
| Время устранения дребезга, макс. | SIO Logic: 30 s ¹⁾ IOL: 30 s ²⁾ |
| Дискретный сигнал | |
| Дискретный сигнал Q _{L1} | Устройство переключения выходного сигнала (в зависимости от установленного предельного значения) |
| Дискретный сигнал Q _{L2} | Устройство переключения выходного сигнала (в зависимости от установленного предельного значения) |
| Измеряемое значение | Численное значение |

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

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

Классификации

| | |
|-----------------------|----------|
| eCI@ss 5.0 | 27270101 |
| eCI@ss 5.1.4 | 27270101 |
| eCI@ss 6.0 | 27270101 |
| eCI@ss 6.2 | 27270101 |
| eCI@ss 7.0 | 27270101 |
| eCI@ss 8.0 | 27270101 |
| eCI@ss 8.1 | 27270101 |
| eCI@ss 9.0 | 27270101 |
| eCI@ss 10.0 | 27270101 |
| eCI@ss 11.0 | 27270101 |
| eCI@ss 12.0 | 27274001 |
| ETIM 5.0 | EC002714 |
| ETIM 6.0 | EC002714 |
| ETIM 7.0 | EC002714 |
| ETIM 8.0 | EC002714 |
| UNSPSC 16.0901 | 39122230 |

Указания по установке

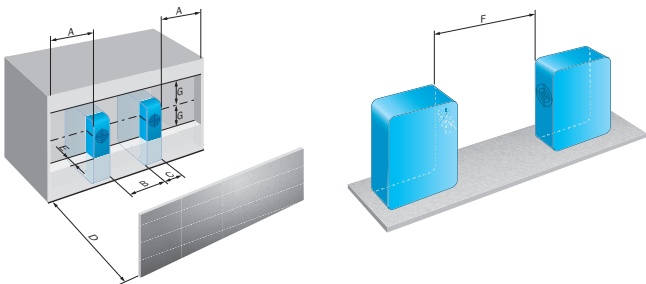
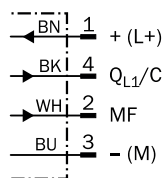


Схема соединений

Cd-526

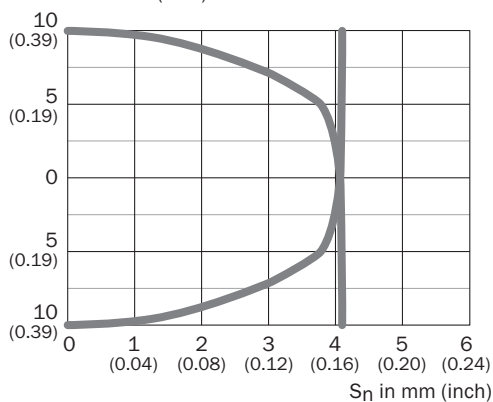


Q_{L1}/C = Switching output,
 IO-Link communication
 MF = Multifunction

Кривая срабатывания

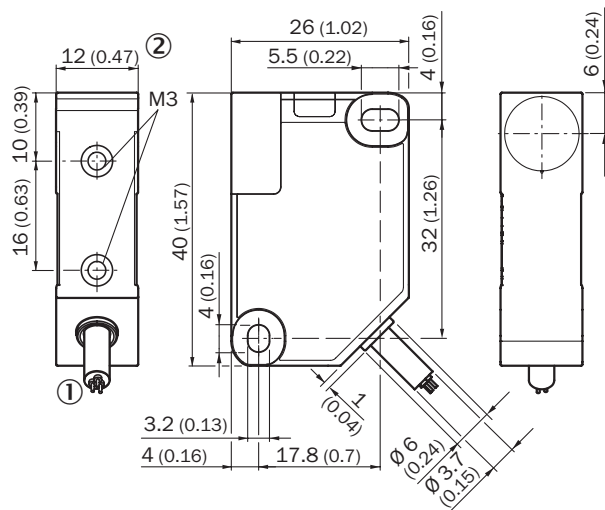
Кривая срабатывания

Distance in mm (inch)



Габаритный чертеж (Размеры, мм)

IQ12, кабель





- ① Соединение
- ② СД-индикатор 270°

Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/IMC

| | Краткое описание | Тип | Артикул |
|---|---|--------------------------------------|---------|
| Модули промышленной сети | | | |
|  | EtherCAT IO-Link Master, IO-Link V1.1, Port Class A, питающее напряжение через кабель 7/8" 24 В/8 А, связь с промышленной сетью через кабель M12 | IOLG2EC-03208R01 (IO-Link Master) | 6053254 |
|  | EtherNet/IP IO-Link Master, IO-Link V1.1, Port Class A, питающее напряжение через кабель 7/8" 24 В/8 А, связь с промышленной сетью через кабель M12 | IOLG2EI-03208R01 | 6053255 |
|  | PROFINET IO-Link Master, IO-Link V1.1, Port Class A, питающее напряжение через кабель 7/8" 24 В/8 А, связь с промышленной сетью через кабель M12 | IOLG2PN-03208R01 (IO-Link Master) | 6053253 |
|  | IO-Link V1.1 класс порта А, разъем USB2.0, внешний опциональный блок питания 24 В/1А | IOLA2US-01101 (SiLink2 Master) | 1061790 |
| Разъемы и кабели | | | |
|  | Головка А: разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой Головка В: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, ПП, без экрана, 2 м Данный продукт в целом устойчив к воздействию химических чистящих средств (см. Ecolab) и других, таких как, например, H2O2, CH2O2. Перед установкой на длительное время необходимо проверить совместимость материалов с используемыми чистящими средствами., Устойчиво к воздействию молочной кислоты и перекиси водорода (H2O2) | DOL-1204-G02MRN | 6058291 |
| | Головка А: разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой Головка В: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, ПП, без экрана, 5 м Данный продукт в целом устойчив к воздействию химических чистящих средств (см. Ecolab) и других, таких как, например, H2O2, CH2O2. Перед установкой на длительное время необходимо проверить совместимость материалов с используемыми чистящими средствами., Устойчиво к воздействию молочной кислоты и перекиси водорода (H2O2) | DOL-1204-G05MRN | 6058476 |
|  | Головка А: разъем "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели Головка В: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, ПП, без экрана, 2 м Данный продукт в целом устойчив к воздействию химических чистящих средств (см. Ecolab) и других, таких как, например, H2O2, CH2O2. Перед установкой на длительное время необходимо проверить совместимость материалов с используемыми чистящими средствами., Устойчиво к воздействию молочной кислоты и перекиси водорода (H2O2), подходит только для датчиков PNP | DOL-1204-L02MRN | 6058482 |
| | Головка А: разъем "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели Головка В: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, ПП, без экрана, 5 м Данный продукт в целом устойчив к воздействию химических чистящих средств (см. Ecolab) и других, таких как, например, H2O2, CH2O2. Перед установкой на длительное время необходимо проверить совместимость материалов с используемыми чистящими средствами., Устойчиво к воздействию молочной кислоты и перекиси водорода (H2O2), подходит только для датчиков PNP | DOL-1204-L05MRN | 6058483 |

| | Краткое описание | Тип | Артикул |
|---|---|-----------------|---------|
|  | Головка А: разъем "мама", М12, 4-контактный, Угловые отражатели Головка В: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, ПП, без экрана, 2 м Данный продукт в целом устойчив к воздействию химических чистящих средств (см. Ecolab) и других, таких как, например, H2O2, CH2O2. Перед установкой на длительное время необходимо проверить совместимость материалов с используемыми чистящими средствами., Устойчиво к воздействию молочной кислоты и перекиси водорода (H2O2) | DOL-1204-W02MRN | 6058474 |
| | Головка А: разъем "мама", М12, 4-контактный, Угловые отражатели Головка В: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, ПП, без экрана, 5 м Данный продукт в целом устойчив к воздействию химических чистящих средств (см. Ecolab) и других, таких как, например, H2O2, CH2O2. Перед установкой на длительное время необходимо проверить совместимость материалов с используемыми чистящими средствами., Устойчиво к воздействию молочной кислоты и перекиси водорода (H2O2) | DOL-1204-W05MRN | 6058477 |
|  | Головка А: разъем "мама", М12, 4-контактный, Угловые отражатели Головка В: Разъем, М12, 4-контактный, прямой Кабель: Кабель датчик/пускатель, ПП, без экрана, 2 м Данный продукт в целом устойчив к воздействию химических чистящих средств (см. Ecolab) и других, таких как, например, H2O2, CH2O2. Перед установкой на длительное время необходимо проверить совместимость материалов с используемыми чистящими средствами., Устойчиво к воздействию молочной кислоты и перекиси водорода (H2O2) | DSL-1204-B02MRN | 6058502 |
| | Головка А: разъем "мама", М12, 4-контактный, Угловые отражатели Головка В: Разъем, М12, 4-контактный, прямой Кабель: Кабель датчик/пускатель, ПП, без экрана, 5 м Данный продукт в целом устойчив к воздействию химических чистящих средств (см. Ecolab) и других, таких как, например, H2O2, CH2O2. Перед установкой на длительное время необходимо проверить совместимость материалов с используемыми чистящими средствами., Устойчиво к воздействию молочной кислоты и перекиси водорода (H2O2) | DSL-1204-B05MRN | 6058503 |
|  | Головка А: разъем "мама", М12, 4-контактный, прямой Головка В: Разъем, М12, 4-контактный, прямой Кабель: Кабель датчик/пускатель, ПП, без экрана, 2 м Данный продукт в целом устойчив к воздействию химических чистящих средств (см. Ecolab) и других, таких как, например, H2O2, CH2O2. Перед установкой на длительное время необходимо проверить совместимость материалов с используемыми чистящими средствами., Устойчиво к воздействию молочной кислоты и перекиси водорода (H2O2) | DSL-1204-G02MRN | 6058499 |
| | Головка А: разъем "мама", М12, 4-контактный, прямой Головка В: Разъем, М12, 4-контактный, прямой Кабель: Кабель датчик/пускатель, ПП, без экрана, 5 м Данный продукт в целом устойчив к воздействию химических чистящих средств (см. Ecolab) и других, таких как, например, H2O2, CH2O2. Перед установкой на длительное время необходимо проверить совместимость материалов с используемыми чистящими средствами., Устойчиво к воздействию молочной кислоты и перекиси водорода (H2O2) | DSL-1204-G05MRN | 6058500 |

Рекомендуемые сервисы

Дополнительные услуги → www.sick.com/IMC

| | Тип | Артикул |
|---|------------------------|------------|
| Function Block Factory | | |
| <ul style="list-style-type: none">Описание: Function Block Factory поддерживает стандартные программируемые логические контроллеры (ПЛК) различных производителей, таких как Siemens, Beckhoff, Rockwell Automation и В & R. Более подробную информацию о FBF можно найти здесь. | Function Block Factory | По запросу |

ОБЗОР КОМПАНИИ SICK

Компания SICK – ведущий производитель интеллектуальных датчиков и комплексных решений для промышленного применения. Уникальный спектр продукции и услуг формирует идеальную основу для надежного и эффективного управления процессами, защиты людей от несчастных случаев и предотвращения нанесения вреда окружающей среде.

Мы обладаем солидным опытом в самых разных отраслях и знаем все о ваших технологических процессах и требованиях. Поэтому, благодаря интеллектуальным датчикам, мы в состоянии предоставить именно то, что нужно нашим клиентам. В центрах прикладного применения в Европе, Азии и Северной Америке системные решения тестируются и оптимизируются под нужды заказчика. Все это делает нас надежным поставщиком и партнером по разработке.

Всеобъемлющий перечень услуг придает завершенность нашему ассортименту: SICK LifeTime Services оказывает поддержку на протяжении всего жизненного цикла оборудования и гарантирует безопасность и производительность.

Вот что для нас значит термин «Sensor Intelligence».

РЯДОМ С ВАМИ В ЛЮБОЙ ТОЧКЕ МИРА:

Контактные лица и представительства → www.sick.com