Технический паспорт изделия

# IMF08-04NPSNC0S

IMF

**ИНДУКТИВНЫЕ ДАТЧИКИ ПРИБЛИЖЕНИЯ**

SICK
Sensor Intelligence.

Изображения могут отличаться от оригинала

## Информация для заказа

| Тип | Артикул |
|---|---|
| IMF08-04NPSNC0S | 1076750 |

**Входит в объем поставки:** BEF-MU-M08N1 (1)

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары ➜ www.sick.com/IMF

## Подробные технические данные

### Характеристики

| | |
|---|---|
| **Тип корпуса** | Метрические |
| **Конструкция корпуса** | Стандартная конструкция |
| **Размер резьбы** | M8 x 1 |
| **Диаметр** | Ø 8 mm |
| **Расстояние срабатывания $S_n$** | 4 mm |
| **Расстояние срабатывания обеспечено $S_a$** | 3,24 mm |
| **Монтаж** | С выступающей частью |
| **Частота переключения** | 4.000 Hz |
| **Вид подключения** | Разъем M12, 4-конт. [1] |
| **Переключающий выход** | PNP |
| **Функция выхода** | Нормально открытый |
| **Электрическое исполнение** | Пост. ток, 3-проводный |
| **Тип защиты** | IP68 [2]<br>IP69K [3] |
| **Особые свойства** | Устойчив к моющим средствам, Визуальное вспомогательное настроечное устройство, IO-Link, Температурная стойкость |
| **Специальные случаи применения** | Гигиенические зоны и зоны с высокой влажностью, суровые условия эксплуатации |
| **Комплект поставки** | Крепёжная гайка, нержавеющая сталь V4A (2 шт.) |

[1] С позолоченными контактами.
[2] Согласно EN 60529.
[3] Согласно ISO 20653:2013-03.


Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

## Механика/электроника

| | |
|---|---|
| **Напряжение питания** | 10 V DC ... 30 V DC |
| **Остаточная пульсация** | ≤ 10 % |
| **Падение напряжения** | ≤ 2 V [1] |
| **Гистерезис** | 3 % ... 20 % |
| **Воспроизводимость** | ≤ 2 % [2] [3] |
| **Отклонение температуры (от $S_r$)** | ± 10 % |
| **ЭМС** | Согласно EN 60947-5-2 |
| **Постоянный ток $I_a$** | ≤ 200 mA |
| **Ток холостого хода** | ≤ 10 mA |
| **Защита от короткого замыкания** | ✓ |
| **Подавление импульса включения** | ✓ |
| **Ударопрочность и виброустойчивость** | 100 г/11 мс/500 циклов; 150 г/1 млн циклов; 10...55 Гц, 1 мм/55...500 Гц/15 г |
| **Диапазон температур при работе** | –40 °C ... +100 °C |
| **Материал корпуса** | Нержавеющая сталь V4A, DIN 1.4404 / AISI 316L |
| **Материал, активная поверхность** | Пластик, LCP |
| **Длина корпуса** | 60 mm |
| **Полезная длина резьбы** | 28 mm |
| **Макс. момент затяжки** | Typ. 14 Nm |
| **Класс защиты** | III |
| **№ файла UL** | E181493 |

[1] При $I_a$ max.

[2] Постоянное напряжение питания $U_B$ и окружающая температура Ta.

[3] От Sr.

## Параметры техники безопасности

| | |
|---|---|
| **$MTTF_D$** | 1.971 лет |
| **$DC_{avg}$** | 0 % |
| **$T_M$ (заданная продолжительность работы)** | 20 лет |

## Интерфейс связи

| | |
|---|---|
| **Интерфейс связи** | IO-Link V1.0 |
| **Коммуникационный интерфейс, детальное описание** | COM2 (38,4 kBaud) |
| **Длина технологических данных** | 1 Byte |
| **Структура технологических данных** | Bit 0 = Sr reached<br>Bit 1 = Sa reached |

## Коэффициенты редукции

| | |
|---|---|
| **Примечание** | Значения являются ориентировочными и могут изменяться |
| **Нержавеющая сталь (V2A)** | Ок. 0,69 |
| **Алюминий (Al)** | Ок. 0,37 |
| **Медь (Cu)** | Ок. 0,28 |
| **Латунь (Ms)** | Ок. 0,4 |

## Указания по установке

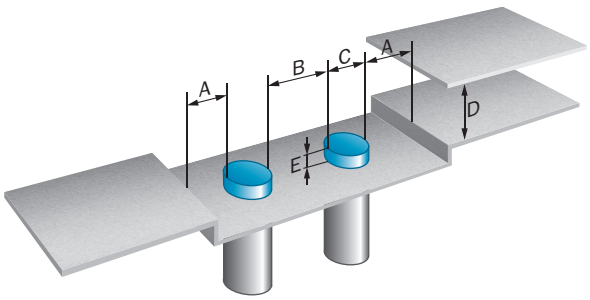
| | |
|---|---|
| **Примечание** | Соответствующие графические материалы см. в разд. «Указания по установке» |
| **A** | 8 mm |
| **B** | 18 mm |
| **C** | 8 mm |
| **D** | 12 mm |
| **E** | 8 mm |
| **F** | 32 mm |

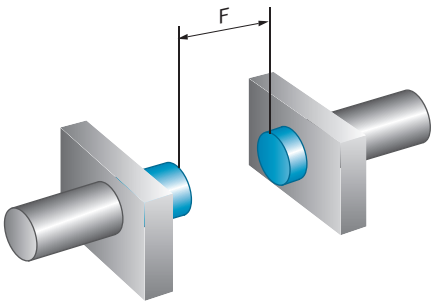
## Классификации

| | |
|---|---|
| **ECLASS 5.0** | 27270101 |
| **ECLASS 5.1.4** | 27270101 |
| **ECLASS 6.0** | 27270101 |
| **ECLASS 6.2** | 27270101 |
| **ECLASS 7.0** | 27270101 |
| **ECLASS 8.0** | 27270101 |
| **ECLASS 8.1** | 27270101 |
| **ECLASS 9.0** | 27270101 |
| **ECLASS 10.0** | 27270101 |
| **ECLASS 11.0** | 27270101 |
| **ECLASS 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

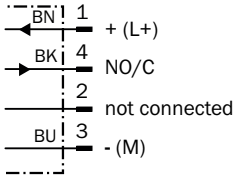
Монтаж не вровень с плоскостью



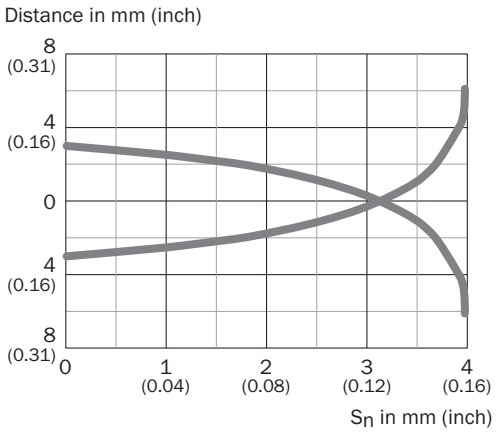
## Схема соединений

Cd-456



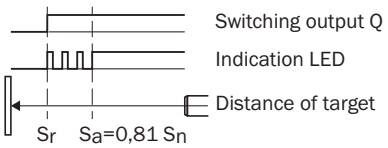

## Кривая срабатывания

Кривая срабатывания



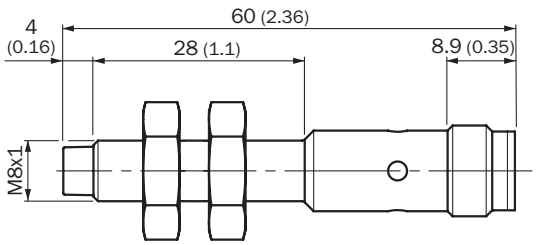

## Принцип действия

Сигнализация при настройке




## Габаритный чертеж (Размеры, мм)

IMF08, не вровень с плоскостью



## Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары ➔ www.sick.com/IMF

| | Краткое описание | Тип | Артикул |
|---|---|---|---|
| Крепежные уголки и пластины | | | |
| | Крепежная пластина для датчиков M8, Оцинкованная сталь, без крепежного материала | BEF-WG-M08 | 5321722 |
| | Крепежный уголок для датчиков M8, Оцинкованная сталь, без крепежного материала | BEF-WN-M08 | 5321721 |
| Прочее | | | |
| | • **Вид разъема, конец A:** Разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой<br>• **Вид разъема, конец B:** Свободный конец провода<br>• **Тип сигнала:** Кабель датчик/пускатель<br>• **Кабель:** 2 m, 4 жилы, ПП<br>• **Описание:** Кабель датчик/пускатель, без экрана<br>• **Компоненты для подключения:** Свободный конец провода<br>• **Примечание:** 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)<br>• **Область применения:** Гигиенические зоны и зоны с высокой влажностью, Укладка в гибком лотке | DOL-1204-G02MRN | 6058291 |
| | • **Вид разъема, конец A:** Разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой<br>• **Вид разъема, конец B:** Свободный конец провода<br>• **Тип сигнала:** Кабель датчик/пускатель<br>• **Кабель:** 5 m, 4 жилы, ПП<br>• **Описание:** Кабель датчик/пускатель, без экрана<br>• **Компоненты для подключения:** Свободный конец провода<br>• **Примечание:** 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)<br>• **Область применения:** Гигиенические зоны и зоны с высокой влажностью, Укладка в гибком лотке | DOL-1204-G05MRN | 6058476 |
| | • **Вид разъема, конец A:** Разъём "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели<br>• **Вид разъема, конец B:** Свободный конец провода<br>• **Тип сигнала:** Кабель датчик/пускатель<br>• **Кабель:** 2 m, 4 жилы, ПП<br>• **Описание:** Кабель датчик/пускатель, без экрана<br>• **Компоненты для подключения:** Свободный конец провода<br>• **Примечание:** 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)<br>• **Область применения:** Гигиенические зоны и зоны с высокой влажностью, Укладка в гибком лотке | DOL-1204-W02MRN | 6058474 |


Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

| | Краткое описание | Тип | Артикул |
|---|---|---|---|
| | • **Вид разъема, конец A:** Разъём "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели<br>• **Вид разъема, конец B:** Свободный конец провода<br>• **Тип сигнала:** Кабель датчик/пускатель<br>• **Кабель:** 5 m, 4 жилы, ПП<br>• **Описание:** Кабель датчик/пускатель, без экрана<br>• **Компоненты для подключения:** Свободный конец провода<br>• **Примечание:** 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)<br>• **Область применения:** Гигиенические зоны и зоны с высокой влажностью, Укладка в гибком лотке | DOL-1204-W05MRN | 6058477 |
| | • **Вид разъема, конец A:** Разъём "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели<br>• **Вид разъема, конец B:** Свободный конец провода<br>• **Тип сигнала:** Кабель датчик/пускатель<br>• **Кабель:** 2 m, 4 жилы, ПП<br>• **Описание:** Кабель датчик/пускатель, без экрана, Светодиодный функциональный индикатор<br>• **Компоненты для подключения:** Свободный конец провода<br>• **Примечание:** 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<br>• **Область применения:** Гигиенические зоны и зоны с высокой влажностью, Укладка в гибком лотке | DOL-1204-L02MRN | 6058482 |
| | • **Вид разъема, конец A:** Разъём "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели<br>• **Вид разъема, конец B:** Свободный конец провода<br>• **Тип сигнала:** Кабель датчик/пускатель<br>• **Кабель:** 5 m, 4 жилы, ПП<br>• **Описание:** Кабель датчик/пускатель, без экрана, Светодиодный функциональный индикатор<br>• **Компоненты для подключения:** Свободный конец провода<br>• **Примечание:** 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<br>• **Область применения:** Гигиенические зоны и зоны с высокой влажностью, Укладка в гибком лотке | DOL-1204-L05MRN | 6058483 |
| | • **Вид разъема, конец A:** Разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой<br>• **Вид разъема, конец B:** Разъем, M12, 4-контактный, прямой<br>• **Тип сигнала:** Кабель датчик/пускатель<br>• **Кабель:** 2 m, 4 жилы, ПП<br>• **Описание:** Кабель датчик/пускатель, без экрана<br>• **Примечание:** 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)<br>• **Область применения:** Гигиенические зоны и зоны с высокой влажностью, Укладка в гибком лотке | DSL-1204-G02MRN | 6058499 |
| | • **Вид разъема, конец A:** Разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой<br>• **Вид разъема, конец B:** Разъем, M12, 4-контактный, прямой<br>• **Тип сигнала:** Кабель датчик/пускатель<br>• **Кабель:** 5 m, 4 жилы, ПП<br>• **Описание:** Кабель датчик/пускатель, без экрана<br>• **Примечание:** 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)<br>• **Область применения:** Гигиенические зоны и зоны с высокой влажностью, Укладка в гибком лотке | DSL-1204-G05MRN | 6058500 |

| | Краткое описание | Тип | Артикул |
|---|---|---|---|
| | • **Вид разъема, конец A:** Разъём "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели<br>• **Вид разъема, конец B:** Разъем, M12, 4-контактный, прямой<br>• **Тип сигнала:** Кабель датчик/пускатель<br>• **Кабель:** 2 m, 4 жилы, ПП<br>• **Описание:** Кабель датчик/пускатель, без экрана<br>• **Примечание:** 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)<br>• **Область применения:** Гигиенические зоны и зоны с высокой влажностью, Укладка в гибком лотке | DSL-1204-B02MRN | 6058502 |
| | • **Вид разъема, конец A:** Разъём "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели<br>• **Вид разъема, конец B:** Разъем, M12, 4-контактный, прямой<br>• **Тип сигнала:** Кабель датчик/пускатель<br>• **Кабель:** 5 m, 4 жилы, ПП<br>• **Описание:** Кабель датчик/пускатель, без экрана<br>• **Примечание:** 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)<br>• **Область применения:** Гигиенические зоны и зоны с высокой влажностью, Укладка в гибком лотке | DSL-1204-B05MRN | 6058503 |
| | • **Вид разъема, конец A:** Разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой<br>• **Вид разъема, конец B:** Разъем, M12, 4-контактный, прямой<br>• **Тип сигнала:** Кабель датчик/пускатель<br>• **Кабель:** 20 m, 4 жилы, ПП<br>• **Описание:** Кабель датчик/пускатель, без экрана<br>• **Примечание:** 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)<br>• **Область применения:** Гигиенические зоны и зоны с высокой влажностью, Укладка в гибком лотке | YF2AP4-020PA2M2AP4 | 2143765 |

## Рекомендуемые сервисы

Дополнительные услуги ➜ www.sick.com/IMF

| | Тип | Артикул |
|---|---|---|
| Function Block Factory | | |
| • **Описание:** Function Block Factory поддерживает стандартные программируемые логические контроллеры (ПЛК) различных производителей, таких как Siemens, Beckhoff, Rockwell Automation и B & R. Более подробную информацию о FBF можно найти <a href=https://fbf.cloud.sick.com target="_blank">здесь</a>.<br>• **Примечание:** Вы можете настроить свой функциональный блок самостоятельно в <a href=https://fbf.cloud.sick.com target="_blank">Factory Block Factory</a>. Для входа в систему используйте, пожалуйста, Ваш SICK ID. | Function Block Factory | По запросу |


Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

# 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