



# IMF30-20NPONC0S

IMF

ИНДУКТИВНЫЕ ДАТЧИКИ ПРИБЛИЖЕНИЯ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



### Информация для заказа

| Тип             | Артикул |
|-----------------|---------|
| IMF30-20NPONCOS | 1076659 |

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/IMF](http://www.sick.com/IMF)

### Подробные технические данные

#### Характеристики

|  |  |
|--|--|
| <b>Тип корпуса</b>   | Цилиндрический с резьбой   |
| <b>Конструкция корпуса</b>                                 | Стандарт   |
| <b>Размер резьбы</b>                                       | M30 x 1,5  |
| <b>Диаметр</b>   | Ø 30 mm  |
| <b>Расстояние срабатывания <math>S_n</math></b>            | 20 mm  |
| <b>Расстояние срабатывания обеспечено <math>S_a</math></b> | 16,2 mm  |
| <b>Монтаж</b>  | С выступающей частью   |
| <b>Частота переключения</b>                                | 500 Hz   |
| <b>Вид подключения</b>                                     | Разъем M12, 4-конт. <sup>1)</sup>  |
| <b>Переключающий выход</b>                                 | PNP  |
| <b>Функция выхода</b>                                      | Нормально закрытый   |
| <b>Электрическое исполнение</b>                            | Пост. ток, 3-проводный   |
| <b>Тип защиты</b>  | IP68 <sup>2)</sup><br>IP69K <sup>3)</sup>                                      |
| <b>Особые свойства</b>                                     | Устойчив к мощным средствам, Визуальное вспомогательное настроечное устройство |
| <b>Специальные случаи применения</b>                       | Гигиеничные зоны и зоны с высокой влажностью, суровые условия эксплуатации     |

<sup>1)</sup> С позолоченными контактами.

<sup>2)</sup> Согласно EN 60529.

<sup>3)</sup> Согласно ISO 20653:2013-03.

## Механика/электроника

|  |  |
|--|--|
| <b>Напряжение питания</b>                        | 10 V DC ... 30 V DC  |
| <b>Остаточная пульсация</b>                      | ≤ 10 %   |
| <b>Падение напряжения</b>                        | ≤ 2 V <sup>1)</sup>  |
| <b>Потребление тока</b>                          | 10 mA <sup>2)</sup>  |
| <b>Гистерезис</b>                                | 3 % ... 20 %   |
| <b>Воспроизводимость</b>                         | ≤ 2 % <sup>3) 4)</sup>   |
| <b>Отклонение температуры (от S<sub>r</sub>)</b> | ± 10 %   |
| <b>ЭМС</b>                                       | Согласно EN 60947-5-2  |
| <b>Постоянный ток I<sub>a</sub></b>              | ≤ 200 mA   |
| <b>Защита от короткого замыкания</b>             | ✓  |
| <b>Защита от инверсии полярности</b>             | ✓  |
| <b>Подавление импульса включения</b>             | ✓  |
| <b>Ударопрочность и виброустойчивость</b>        | 100 г/5 мс/500 циклов; 150 г/1 млн циклов; 10...55 Гц, 1 мм/55...500 Гц/60 г |
| <b>Диапазон температур при работе</b>            | -40 °C ... +100 °C   |
| <b>Материал корпуса</b>                          | Нержавеющая сталь V4A, DIN 1.4404 / AISI 316L                                |
| <b>Материал, активная поверхность</b>            | Пластик, LCP   |
| <b>Длина корпуса</b>                             | 70 mm  |
| <b>Полезная длина резьбы</b>                     | 40 mm  |
| <b>Макс. момент затяжки</b>                      | Тур. 100 Nm  |
| <b>Комплект поставки</b>                         | Крепёжная гайка, нержавеющая сталь V4A (2 шт.)                               |
| <b>Класс защиты</b>                              | II <sup>5)</sup>   |
| <b>№ файла UL</b>                                | E181493  |

<sup>1)</sup> При I<sub>a</sub> max.

<sup>2)</sup> Без нагрузки.

<sup>3)</sup> U<sub>b</sub> и T<sub>a</sub> постоянны.

<sup>4)</sup> От S<sub>r</sub>.

<sup>5)</sup> Расчетное напряжение постоянного тока 50 В.

## Параметры техники безопасности

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> | 1.971 лет |
| <b>DC<sub>avg</sub></b> | 0%        |

## Коэффициенты редукции

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Примечание</b>              | Значения являются ориентировочными и могут изменяться |
| <b>Нержавеющая сталь (V2A)</b> | Ок. 0,78  |
| <b>Алюминий (Al)</b>           | Ок. 0,44  |
| <b>Медь (Cu)</b>               | Ок. 0,36  |
| <b>Латунь (Ms)</b>             | Ок. 0,46  |

## Указания по установке

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>Примечание</b> | Соответствующие графические материалы см. в разд. «Указания по установке» |
| <b>A</b>          | 20 mm   |
| <b>B</b>          | 62 mm   |

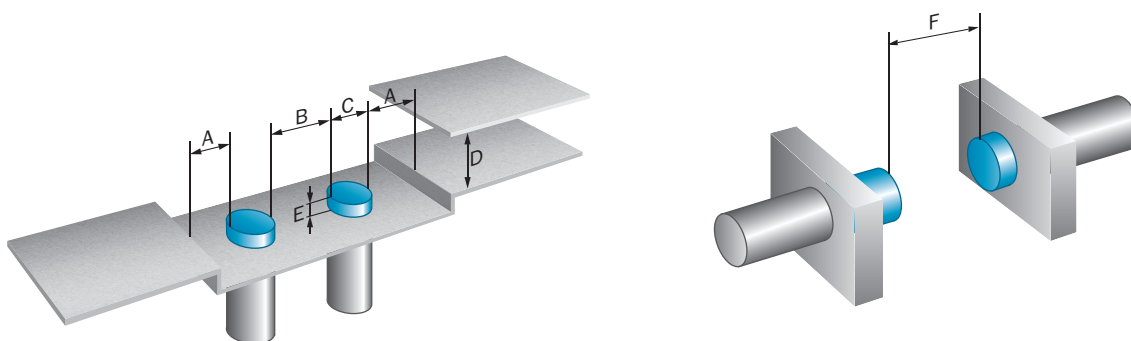
|          |        |
|----------|--------|
| <b>C</b> | 30 mm  |
| <b>D</b> | 60 mm  |
| <b>E</b> | 20 mm  |
| <b>F</b> | 160 mm |

### Классификации

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECl@ss 5.0</b>     | 27270101 |
| <b>ECl@ss 5.1.4</b>   | 27270101 |
| <b>ECl@ss 6.0</b>     | 27270101 |
| <b>ECl@ss 6.2</b>     | 27270101 |
| <b>ECl@ss 7.0</b>     | 27270101 |
| <b>ECl@ss 8.0</b>     | 27270101 |
| <b>ECl@ss 8.1</b>     | 27270101 |
| <b>ECl@ss 9.0</b>     | 27270101 |
| <b>ECl@ss 10.0</b>    | 27270101 |
| <b>ECl@ss 11.0</b>    | 27270101 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002714 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002714 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002714 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39122230 |

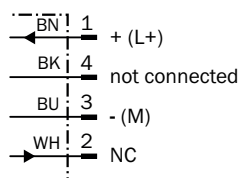
### Указания по установке

Монтаж не вровень с плоскостью



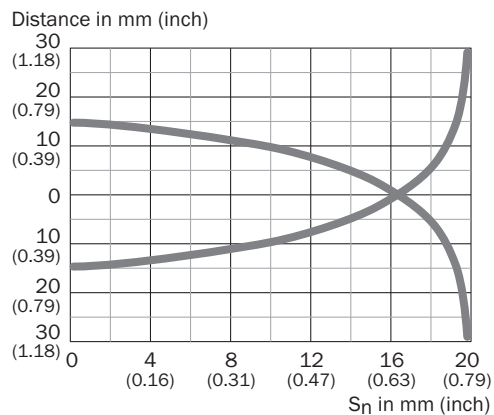
### Схема соединений

Cd-008



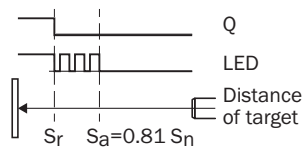
## Характеристика

Кривая срабатывания



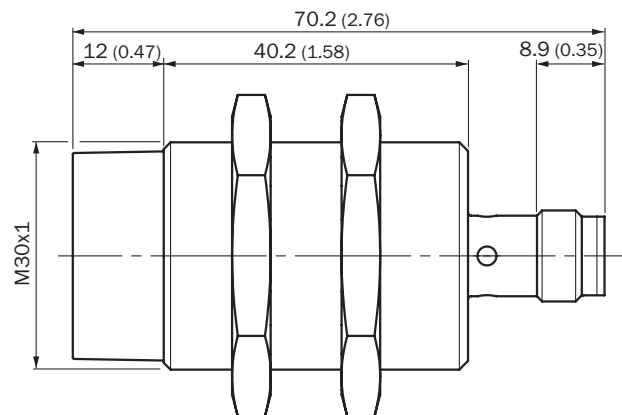
## Опции настройки

Сигнализация при настройке









## Габаритный чертеж (Размеры, мм)



IMF30, не вровень с плоскостью



## Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/IMF](http://www.sick.com/IMF)

|   | Краткое описание  | Тип             | Артикул |
|---|---|-----------------|---------|
| <b>Универсальные зажимные системы</b>   |   |                 |         |
|    | Крепежная пластина N10 для универсального зажимного крепления, M30, Сталь, оцинкованная (пластина), Цинковое литье под давлением (зажимное крепление), Универсальное зажимное крепление (5322626), крепежный материал   | BEF-KHS-N10     | 2062372 |
| <b>Крепежные уголки и пластины</b>  |   |                 |         |
|    | Крепежная пластина для датчиков M30, Оцинкованная сталь, без крепежного материала   | BEF-WG-M30      | 5321871 |
|    | Крепежный уголок для датчиков M30, Оцинкованная сталь, без крепежного материала   | BEF-WN-M30      | 5308445 |
| <b>Разъемы и кабели</b>   |   |                 |         |
|    | Головка А: разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой<br>Головка В: Свободный конец кабеля<br>Кабель: ПП, без экрана, 2 м<br>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<br>Головка В: Свободный конец кабеля<br>Кабель: ПП, без экрана, 5 м<br>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, угловой со светодиодом<br>Головка В: Свободный конец кабеля<br>Кабель: ПП, без экрана, 2 м<br>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, угловой со светодиодом<br>Головка В: Свободный конец кабеля<br>Кабель: ПП, без экрана, 5 м<br>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 |
|  | Головка А: разъем "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели<br>Головка В: Свободный конец кабеля<br>Кабель: ПП, без экрана, 2 м<br>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 |

|   | Краткое описание   | Тип             | Артикул |
|---|--|-----------------|---------|
|  | <p>Головка А: разъём "мама", М12, 4-контактный, Угловые отражатели<br/>Головка В: Свободный конец кабеля<br/>Кабель: ПП, без экрана, 5 м<br/>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)</p>            | DOL-1204-W05MRN | 6058477 |
|   | <p>Головка А: разъём "мама", М12, 4-контактный, Угловые отражатели<br/>Головка В: Разъем, М12, 4-контактный, прямой<br/>Кабель: ПП, без экрана, 2 м<br/>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)</p> | DSL-1204-B02MRN | 6058502 |
|  | <p>Головка А: разъём "мама", М12, 4-контактный, Угловые отражатели<br/>Головка В: Разъем, М12, 4-контактный, прямой<br/>Кабель: ПП, без экрана, 5 м<br/>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)</p> | DSL-1204-B05MRN | 6058503 |
|   | <p>Головка А: разъём "мама", М12, 4-контактный, прямой<br/>Головка В: Разъем, М12, 4-контактный, прямой<br/>Кабель: ПП, без экрана, 2 м<br/>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)</p>             | DSL-1204-G02MRN | 6058499 |
|   | <p>Головка А: разъём "мама", М12, 4-контактный, прямой<br/>Головка В: Разъем, М12, 4-контактный, прямой<br/>Кабель: ПП, без экрана, 5 м<br/>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)</p>             | DSL-1204-G05MRN | 6058500 |

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