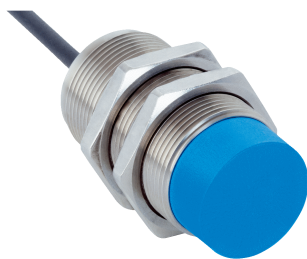


# IMS30-20NNSVU2S

IMS

ИНДУКТИВНЫЕ ДАТЧИКИ ПРИБЛИЖЕНИЯ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Информация для заказа

| Тип            | Артикул |
|----------------|---------|
| IMS30-20NSVU2S | 1097598 |

Входит в объем поставки: BEF-MU-M30 (1)

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



### 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>Тип подключения</b>                                     | Кабель, 3-жильный, 2 m  |
| <b>Переключающий выход</b>                                 | NPN   |
| <b>Функция выхода</b>                                      | Нормально открытый  |
| <b>Электрическое исполнение</b>                            | Пост. ток, 3-проводный  |
| <b>Тип защиты</b>  | IP68 <sup>1)</sup><br>IP69K <sup>2)</sup>   |
| <b>Особые свойства</b>                                     | Особенно подходит для использования в мобильных рабочих машинах, Устойчивость к воздействию охлаждающих и смазочных материалов, корпус из нержавеющей стали V2A |

<sup>1)</sup> Согласно EN 60529.

<sup>2)</sup> Согласно ISO 20653:2013-03.

#### Механика/электроника

|                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| <b>Напряжение питания</b>   | 7,2 V DC ... 60 V DC  |
| <b>Остаточная пульсация</b> | ≤ 10 %                |
| <b>Падение напряжения</b>   | ≤ 2,5 V <sup>1)</sup> |
| <b>Потребление тока</b>     | 10 mA <sup>2)</sup>   |

<sup>1)</sup> При  $I_a$  max.

<sup>2)</sup> Без нагрузки.

<sup>3)</sup>  $U_b$  и  $T_a$  постоянны.

<sup>4)</sup> См кривую «Непрерывный ток  $I_a$  через температуру».

|  |   |
|--|---|
| <b>Задержка готовности</b>                       | 100 ms  |
| <b>Гистерезис</b>                                | 3 % ... 20 %  |
| <b>Воспроизводимость</b>                         | ≤ 2 % <sup>3)</sup>   |
| <b>Отклонение температуры (от S<sub>r</sub>)</b> | ± 10 %  |
| <b>ЭМС</b>                                       | Излучение помех и помехоустойчивость в соответствии с Директивой о транспортных средствах ECE-R10, Изд. 5: Утверждение типа E1<br>Помехоустойчивость в соответствии с DIN ISO 11452-2:100 В/м<br>Вертикальная AM 20 МГц - 800 МГц; горизонтальная AM 200 МГц - 800 МГц; вертикальная/горизонтальная PM 800 МГц - 2,7 ГГц<br>Кондуктивные помехи в соответствии с ISO 7637-2 (импульс/предел чувствительности/критерий отказа 12 В/критерий отказа 24 В): 1/IV/C/C, 2a/IV/A/A, 2b/IV/C/C, 3a/IV/A/A, 3b/IV/A/A, 4/IV/C/A, 5a/IV/B/B, 5b/IV/B/B<br>EN 61000-4-2 ESD: 4 кВ CD / 8 кВ AD<br>EN 61000-4-3 HF излучаемый: 10 В/м<br>EN 61000-4-4 Burst: 2 кВ<br>EN 61000-4-5 Surge: 0,5 кВ L-to-L, Ri: 2 Ом |
| <b>Испытание на воздействие внешних факторов</b> | Смена температуры EN 60068-2-14, Na: TA = -25 °C, TB = 75 °C, t1 = 40 мин, t2 = < 10 с, 300 циклов, дельта S <sub>r</sub> ≤ 10 %  |
| <b>Коррозионное испытание</b>                    | Соляной туман, циклическое испытание EN 60068-2-52: предел чувствительности 5, 4 циклов   |
| <b>Постоянный ток I<sub>a</sub></b>              | ≤ 200 mA <sup>4)</sup>  |
| <b>Материал кабеля</b>                           | Полиуретан  |
| <b>Поперечное сечение кабеля</b>                 | 0,5 mm <sup>2</sup>   |
| <b>Диаметр провода</b>                           | ∅ 5 mm  |
| <b>Защита от короткого замыкания</b>             | ✓   |
| <b>Защита от инверсии полярности</b>             | ✓   |
| <b>Подавление импульса включения</b>             | ✓   |
| <b>Ударопрочность и виброустойчивость</b>        | Виброустойчивость EN 60068-2-6 Fc: 25 г пик (10 ... 2000 Гц) / -20 °C ... +50 °C, Ударопрочность EN 60068-2-27 Ea: 100 г 11 мс; 3 удара в каждом направлении 3 осей координат / -40 °C ... +85 °C, Длительная ударопрочность EN 60068-2-29 Eb: 40 г подъём 3 мс, падение 7 мс / 5000 ударов в каждом направлении по 3 координатным осям / -20 °C ... +50 °C, Широкополосный шум EN 60068-2-64: 15 г среднеквадратичного значения (5 Гц ... 2000 Гц) / 8 часов в каждом направлении по 3 координатным осям / -40 °C ... +85 °C   |
| <b>Диапазон температур при работе</b>            | -40 °C ... +100 °C  |
| <b>Материал корпуса</b>                          | Нержавеющая сталь, V2A (1.4305)   |
| <b>Материал, активная поверхность</b>            | Пластик, LCP  |
| <b>Длина корпуса</b>                             | 61 mm   |
| <b>Полезная длина резьбы</b>                     | 43,65 mm  |
| <b>Макс. момент затяжки</b>                      | Тур. 100 Nm   |
| <b>Комплект поставки</b>                         | Крепёжная гайка, латунь, никелированная (2 шт.)   |
| <b>Класс защиты</b>                              | III   |
| <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> См кривую «Непрерывный ток I<sub>a</sub> через температуру».

## 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

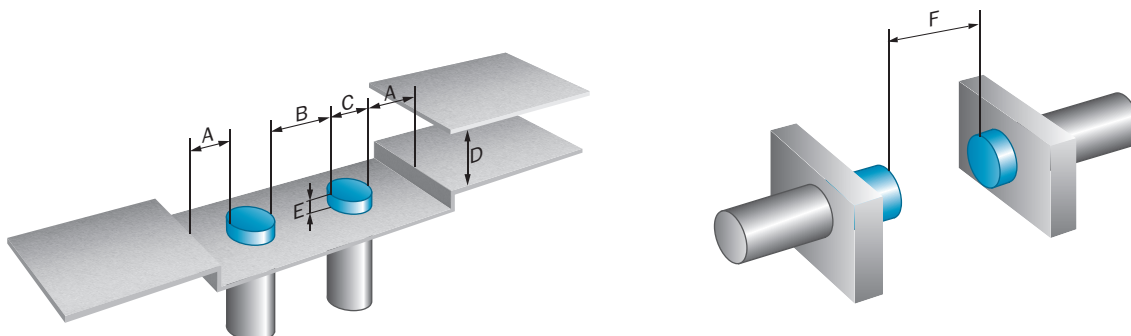
|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>Примечание</b> | Соответствующие графические материалы см. в разд. «Указания по установке» |
| <b>A</b>          | 20 mm   |
| <b>B</b>          | 62 mm   |
| <b>C</b>          | 30 mm   |
| <b>D</b>          | 60 mm   |
| <b>E</b>          | 20 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>ETIM 5.0</b>       | EC002714 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002714 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39122230 |

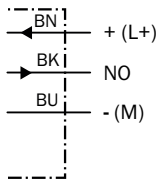
### Указания по установке

Монтаж не вровень с плоскостью



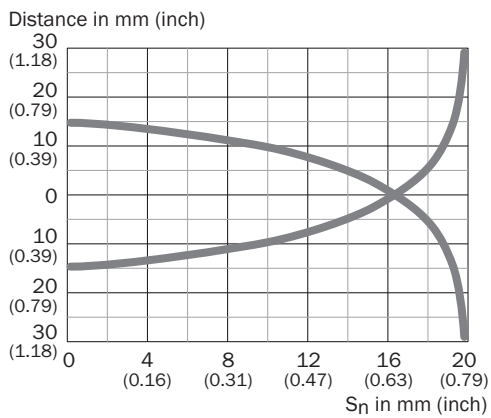
## Схема соединений

Cd-001

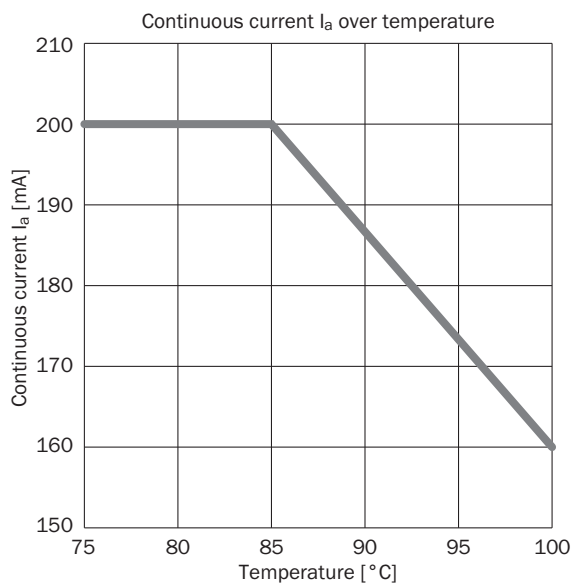


## Характеристика

Кривая срабатывания

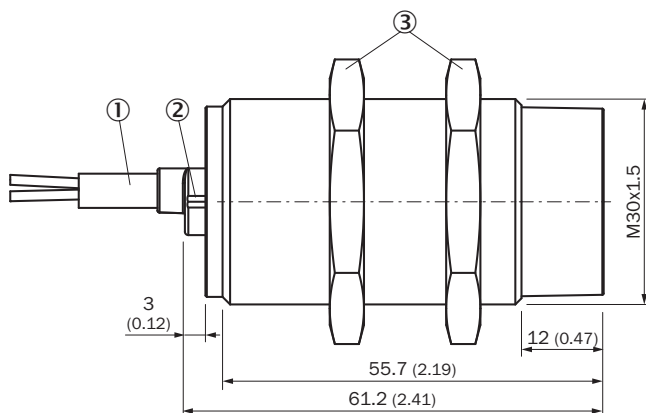


## Снижение температуры



**Габаритный чертеж** (Размеры, мм)


IMS30, V2A, не вровень с плоскостью



- ① Соединение
- ② Светодиодный индикатор
- ③ Крепежная гайка (2 x); SW 36, никелированная латунь

**Рекомендуемые аксессуары**

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

|   | Краткое описание   | Тип          | Артикул |
|---|--|--------------|---------|
| <b>Универсальные зажимные системы</b>   |  |              |         |
|  | Крепежная пластина N11N для универсального зажимного крепления, Нержавеющая сталь 1.4571 (пластина), Нержавеющая сталь 1.4408 (зажимное крепление), Универсальное зажимное крепление (5322626), крепежный материал | BEF-KHS-N11N | 2071081 |

## 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)