SICK.COM

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

# IMS30-20NPONC0S

IMS
Индуктивные датчики приближения

SICK Sensor Intelligence

# ИНДУКТИВНЫЕ ДАТЧИКИ ПРИБЛИЖЕНИЯ

# IMS30-20NPONC0S

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

| тип | артикул |
|---|---|
| IMS30-20NPONC0S | 1103219 |

Прочие варианты исполнения устройства и принадлежности можно найти по ссылке: www.sick.com/IMS

## ПОДРОБНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Тип корпуса | Метрические |
| Конструкция корпуса | Стандартная конструкция |
| Размер резьбы | M30 x 1,5 |
| Диаметр | Ø 30 mm |
| Расстояние срабатывания $S_n$ | 20 mm |
| Расстояние срабатывания обеспечено $S_a$ | 16,2 mm |
| Монтаж | С выступающей частью |
| Частота переключения | 500 Hz |
| Вид подключения | Разъем M12, 4-конт. [1] |
| Переключающий выход | PNP |
| Подробность о переключающем выходе | PNP |
| Функция выхода | Нормально закрытый |
| Электрическое исполнение | Пост. ток, 3-проводный |
| Тип защиты | IP68 [2]<br>IP69K [3] |
| Особые свойства | Устойчив к моющим средствам, Температурная стойкость |
| Специальные случаи применения | Мобильные рабочие машины, Гигиенические зоны и зоны с высокой влажностью, суровые условия эксплуатации |
| Комплект поставки | Крепёжная гайка, латунь, никелированная (2 шт.) |

[1] С позолоченными контактами.

[2] Согласно EN 60529.

[3] Согласно ISO 20653:2013-03.

## МЕХАНИКА/ЭЛЕКТРОНИКА

| | |
|---|---|
| Напряжение питания | 7,2 V DC ... 60 V DC |
| Остаточная пульсация | ≤ 10 % |
| Падение напряжения | ≤ 2,5 V [1] |
| Задержка готовности | 100 ms |
| Гистерезис | 3 % ... 20 % |
| Воспроизводимость | ≤ 2 % [2] |
| Отклонение температуры (от $S_r$) | ± 10 % |
| ЭМС | 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 |
| Испытание на воздействие внешних факторов | Смена температуры EN 60068-2-14, Na: TA = –25 °C, TB = 75 °C, t1 = 40 мин, t2 = < 10 с, 300 циклов, дельта $S_r$ ≤ 10 % |
| Коррозионное испытание | Соляной туман, циклическое испытание EN 60068-2-52: предел чувствительности 5, 4 циклов |
| Постоянный ток $I_a$ | ≤ 200 mA [3] |
| Ток холостого хода | ≤ 10 mA |
| Защита от короткого замыкания | ✓ |
| Подавление импульса включения | ✓ |
| Ударопрочность и виброустойчивость | Виброустойчивость EN 60068-2-6 Fc: 25 г пик (10 ... 2000 Гц) / –20 °C ... +50 °C<br>Ударопрочность EN 60068-2-27 Ea: 100 г 11 мс; 3 удара в каждом направлении 3 осей координат / –40 °C ... +85 °C<br>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<br>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 |
| 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 | 70 mm |
| Полезная длина резьбы | 40,15 mm |
| Макс. момент затяжки | Typ. 100 Nm |
| Класс защиты | III |
| № файла UL | E181493 |

[1] При $I_a$ max.

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

[3] См кривую «Непрерывный ток $I_a$ через температуру».

## ПАРАМЕТРЫ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

| | |
|---|---|
| $MTTF_D$ | 1.196 лет |
| $DC_{avg}$ | 0 % |

## КОЭФФИЦИЕНТЫ РЕДУКЦИИ

| | |
|---|---|
| Примечание | Значения являются ориентировочными и могут изменяться |
| Нержавеющая сталь (V2A) | Ок. 0,78 |

| | |
|---|---|
| Алюминий (Al) | Ок. 0,44 |
| Медь (Cu) | Ок. 0,36 |
| Латунь (Ms) | Ок. 0,46 |

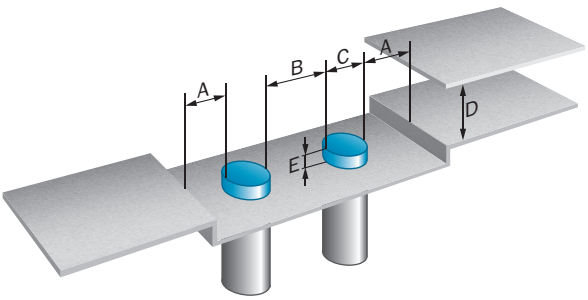
## УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ

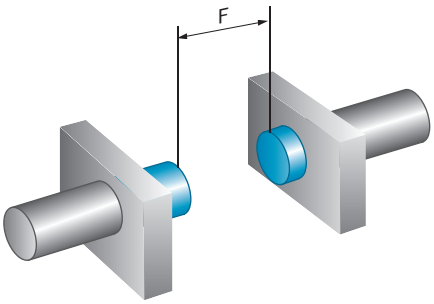
| | |
|---|---|
| Примечание | Соответствующие графические материалы см. в разд. «Указания по установке» |
| A | 20 mm |
| B | 62 mm |
| C | 30 mm |
| D | 60 mm |
| E | 20 mm |
| F | 160 mm |

## СЕРТИФИКАТЫ

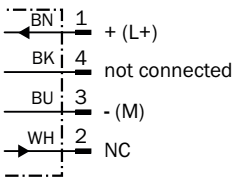
| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| CCC certificate | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| ECE test certificate | ✓ |

## УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ МОНТАЖ НЕ ВРОВЕНЬ С ПЛОСКОСТЬЮ

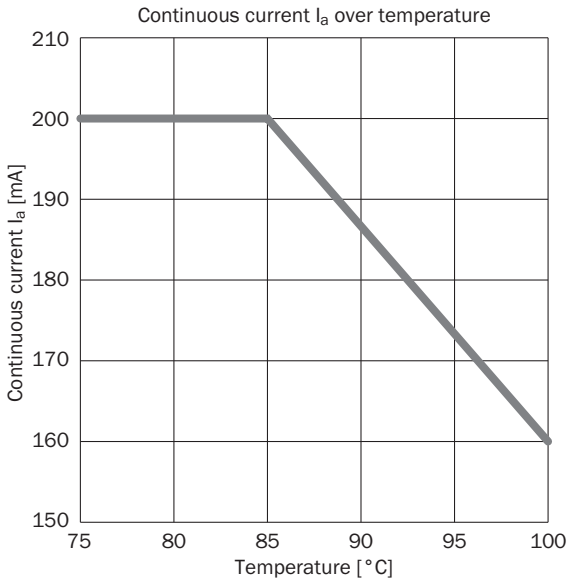


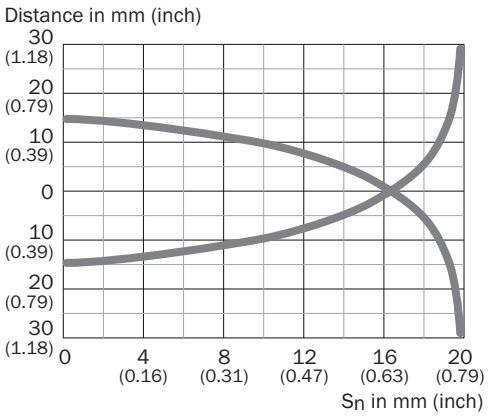

## СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ CD-008



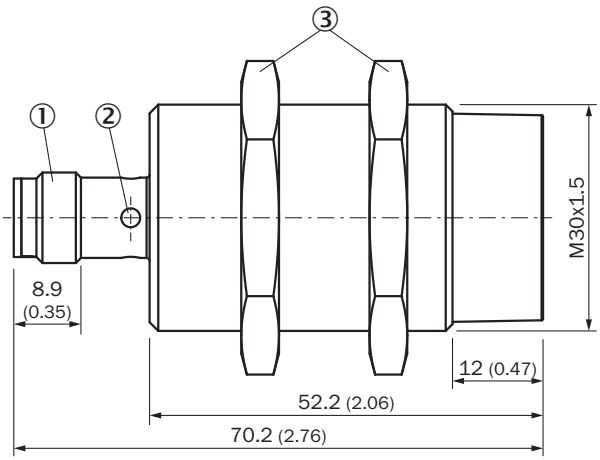
## СНИЖЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ




## КРИВАЯ СРАБАТЫВАНИЯ



**ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ IMS30, V4A, НЕ ВРОВЕНЬ С ПЛОСКОСТЬЮ**




Размеры, мм
① Соединение
② Светодиодный индикатор
③ крепежная гайка (2 x); SW 36, никелированная латунь

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/1103219


2026-08-04 14:43:25 · МОЖЕТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНО ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

# 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.

SICK
Sensor Intelligence