



IM12-10NPS-NC1

IMI

ИНДУКТИВНЫЕ ДАТЧИКИ ПРИБЛИЖЕНИЯ

SICK
Sensor Intelligence.



информация для заказа

| тип | артикул |
|----------------|---------|
| IM12-10NPS-NC1 | 6027575 |

входит в объем поставки: BEF-MU-M12N1 (1)

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

Изображения могут отличаться от оригинала



подробные технические данные

Характеристики

| | |
|--|--|
| Тип корпуса | Метрические |
| Размер резьбы | M12 x 1 |
| Диаметр | Ø 12 mm |
| Устойчивость на сжатие | ≤ 80 bar |
| Расстояние срабатывания S_n | 10 mm |
| Расстояние срабатывания обеспечено S_a | 8,1 mm |
| Монтаж | С выступающей частью |
| Частота переключения | 400 Hz |
| Вид подключения | Разъем M12, 4-конт. |
| Переключающий выход | PNP |
| Подробность о переключающем выходе | PNP |
| Функция выхода | Нормально открытый |
| Электрическое исполнение | Пост. ток, 3-проводный |
| Тип защиты | IP68 ¹⁾ IP69K |
| Особые свойства | Активная площадь из нержавеющей стали V4A, устойчив к моющим средствам, Тройное расстояние срабатывания, Визуальное вспомогательное настроечное устройство |
| Специальные случаи применения | Гигиенические зоны и зоны с высокой влажностью, суровые условия эксплуатации |
| Комплект поставки | Крепёжная гайка, нержавеющая сталь V4A (2 шт.) Подкладная шайба, нержавеющая сталь V4A , с блокирующим зубчатым зацеплением (2 шт.) |

¹⁾ Согласно EN 60529.

Механика/электроника

| | |
|---|---|
| Напряжение питания | 10 V DC ... 30 V DC |
| Остаточная пульсация | $\leq 20 \% ^{1)}$ |
| Падение напряжения | $\leq 2 \text{ V} ^{2)}$ |
| Задержка готовности | $\leq 40 \text{ ms}$ |
| Гистерезис | 1 % ... 15 % |
| Воспроизводимость | $\leq 5 \% ^{3)}$ 4) |
| Отклонение температуры (от S_r) | $\leq 10 \%$ |
| ЭМС | Согласно EN 60947-5-2 |
| Постоянный ток I_a | $\leq 200 \text{ mA}$ |
| Защита от короткого замыкания | ✓ |
| Подавление импульса включения | ✓ |
| Ударопрочность и виброустойчивость | 30 г, 11 мс/10...55 Гц, 1 мм |
| Диапазон температур при работе | -25 °C ... +85 °C |
| Материал корпуса | Нержавеющая сталь V4A, DIN 1.4404 / AISI 316L |
| Материал, активная поверхность | Нержавеющая сталь V4A, DIN 1.4404 / AISI 316L |
| Длина корпуса | 60 mm |
| Полезная длина резьбы | 36 mm |
| Макс. момент затяжки | $\leq 20 \text{ Nm}$ |
| Класс защиты | III |
| № файла UL | E191603 |

1) От U_V .2) При $I_a \text{ max}$.3) От S_r .4) $U_V = 20 \text{ V DC} \dots 30 \text{ V DC}$, $T_A = 23 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$.

Параметры техники безопасности

| | |
|--|-----------|
| MTTF_D | 1.627 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 |
| Структура технологических данных A | Bit 1 = Sa reached |

Коэффициенты редукции

| | |
|--------------------------------|---|
| Примечание | Значения являются ориентировочными и могут изменяться |
| Сталь St37 (Fe) | Ок. 1 |
| Нержавеющая сталь (V4A) | Ок. 0,5 |

| | |
|----------------------|---------|
| Алюминий (Al) | Ок. 1 |
| Медь (Cu) | Ок. 0,8 |
| Латунь (Ms) | Ок. 1,3 |

Указания по установке

| | |
|-------------------|---|
| Примечание | Соответствующие графические материалы см. в разд. «Указания по установке» |
| A | 24 mm |
| B | 108 mm |
| C | 12 mm |
| D | 30 mm |
| E | Алюминий: 13 мм, Сталь: 22 мм, Латунь: 15 мм, Нержавеющая сталь: 21 мм |
| F | 100 mm |

Сертификаты

| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |

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

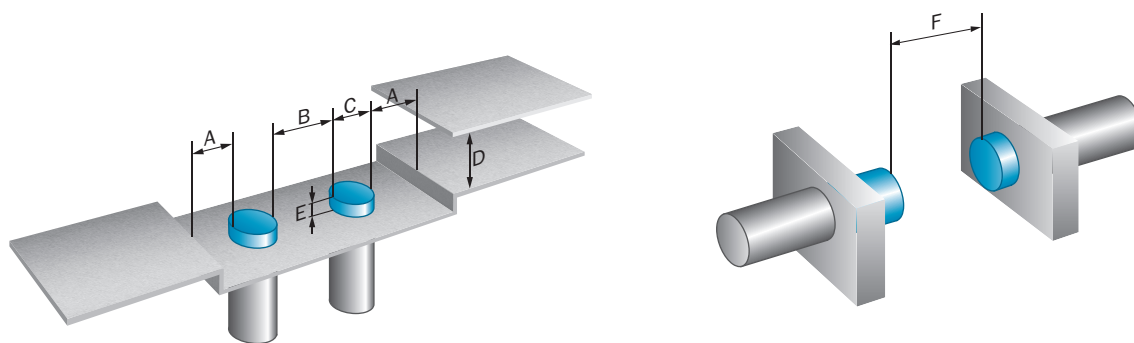
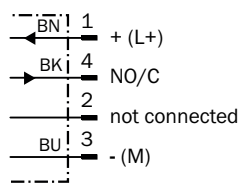
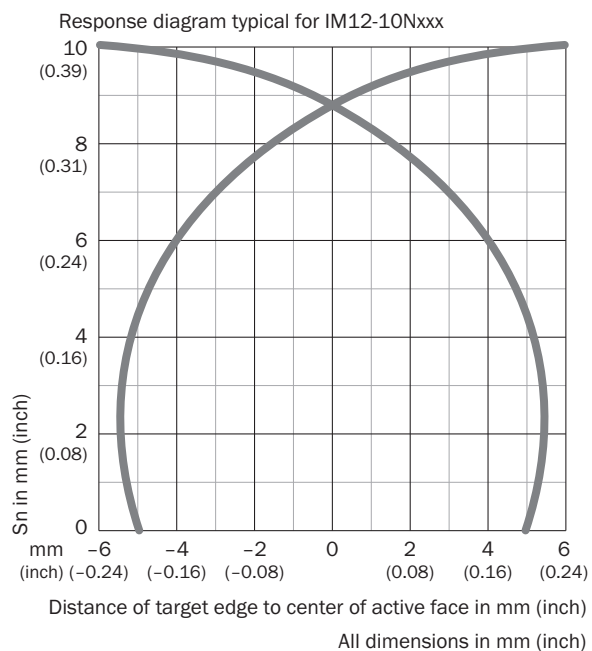


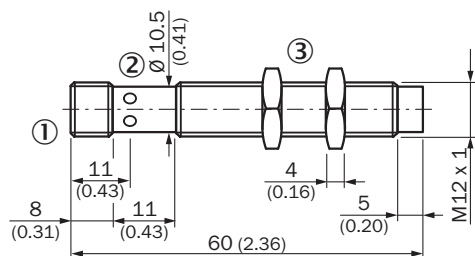
Схема соединений Cd-456



Кривая срабатывания



Габаритный чертеж IM12 Inox, не вровень с плоскостью



Размеры, мм





① Соединение

② Светодиодный индикатор

③ крепежная гайка (2 х); SW 17, нержавеющая сталь V4A



рекомендуемые аксессуары

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

| | Краткое описание | тип | артикул |
|---|--|--------------|---------|
| Система крепления | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепежный уголок для датчиков M12 Материал: Сталь Детали: Оцинкованная сталь Комплект поставки: Без крепежного материала | BEF-WN-M12 | 5308447 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепежная пластина для датчиков M12 Материал: Нержавеющая сталь Детали: Нержавеющая сталь Комплект поставки: Без крепежного материала | BEF-WG-M12N | 5320950 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепежный уголок для корпусов M12 Материал: Нержавеющая сталь Детали: Нержавеющая сталь Комплект поставки: Без крепежного материала | BEF-WN-M12N | 5320949 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепежная пластина N05N для универсального зажимного крепления, M12 Материал: Нержавеющая сталь, Нержавеющая сталь Детали: Нержавеющая сталь 1.4571 (пластина), Нержавеющая сталь 1.4408 (зажимное крепление) Комплект поставки: Универсальное зажимное крепление (5322627), крепежный материал Применим для: IMA, IMF, Круглые датчики M12, UC4, V12-2, MultiV, MultiLine, W4-3, MultiV, MultiLine | BEF-KHS-N05N | 2051621 |

| | Краткое описание | тип | артикул |
|---|---|-----------------|---------|
| разъемы и кабели | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Вид разъема, конец А: Разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой Вид разъема, конец В: Свободный конец провода Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель Кабель: 2 м, 4 жилы, PVC Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана Компоненты для подключения: Свободный конец провода Примечание: Данный продукт в целом устойчив к воздействию химических чистящих средств (см. Ecolab). От применения других чистящих средств рекомендуется отказаться., Не устойчиво к воздействию молочной кислоты и перекиси водорода (H2O2) Область применения: Ненагруженные зоны, Гигиенические зоны и зоны с высокой влажностью, Химические продукты | DOL-1204-G02MNI | 6052613 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Вид разъема, конец А: Разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой Вид разъема, конец В: Свободный конец провода Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель Кабель: 5 м, 4 жилы, PVC Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана Компоненты для подключения: Свободный конец провода Примечание: Данный продукт в целом устойчив к воздействию химических чистящих средств (см. Ecolab). От применения других чистящих средств рекомендуется отказаться., Не устойчиво к воздействию молочной кислоты и перекиси водорода (H2O2) Область применения: Ненагруженные зоны, Гигиенические зоны и зоны с высокой влажностью, Химические продукты | DOL-1204-G05MNI | 6052615 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Вид разъема, конец А: Разъём "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели Вид разъема, конец В: Свободный конец провода Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель Кабель: 2 м, 4 жилы, PVC Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана Компоненты для подключения: Свободный конец провода Примечание: Данный продукт в целом устойчив к воздействию химических чистящих средств (см. Ecolab). От применения других чистящих средств рекомендуется отказаться., Не устойчиво к воздействию молочной кислоты и перекиси водорода (H2O2) Область применения: Ненагруженные зоны, Гигиенические зоны и зоны с высокой влажностью, Химические продукты | DOL-1204-W02MNI | 6052614 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Вид разъема, конец А: Разъём "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели Вид разъема, конец В: Свободный конец провода Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель Кабель: 5 м, 4 жилы, PVC Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана Компоненты для подключения: Свободный конец провода Примечание: Данный продукт в целом устойчив к воздействию химических чистящих средств (см. Ecolab). От применения других чистящих средств рекомендуется отказаться., Не устойчиво к воздействию молочной кислоты и перекиси водорода (H2O2) Область применения: Ненагруженные зоны, Гигиенические зоны и зоны с высокой влажностью, Химические продукты | DOL-1204-W05MNI | 6052616 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Вид разъема, конец А: Разъём "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели Вид разъема, конец В: Свободный конец провода Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель Кабель: 2 м, 4 жилы, PVC Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана Компоненты для подключения: Свободный конец провода Примечание: Данный продукт в целом устойчив к воздействию химических чистящих средств (см. Ecolab). От применения других чистящих средств рекомендуется отказаться., Не устойчиво к воздействию молочной кислоты и перекиси водорода (H2O2), подходит только для датчиков PNP Область применения: Ненагруженные зоны, Гигиенические зоны и зоны с высокой влажностью, Химические продукты | DOL-1204-L02MNI | 6052621 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Вид разъема, конец А: Разъём "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели Вид разъема, конец В: Свободный конец провода Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель Кабель: 5 м, 4 жилы, PVC Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана Компоненты для подключения: Свободный конец провода Примечание: Данный продукт в целом устойчив к воздействию химических чистящих средств (см. Ecolab). От применения других чистящих средств рекомендуется отказаться., Не устойчиво к воздействию молочной кислоты и перекиси водорода (H2O2), подходит только для датчиков PNP | DOL-1204-L05MNI | 6052622 |

| | Краткое описание | тип | артикул |
|---|--|-----------------|---------|
| | <ul style="list-style-type: none"> Область применения: Ненагруженные зоны, Гигиенические зоны и зоны с высокой влажностью, Химические продукты | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой Вид разъема, конец В: Свободный конец провода Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель Кабель: 2 м, 4 жилы, ПП Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана Компоненты для подключения: Свободный конец провода 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) Область применения: Гигиенические зоны и зоны с высокой влажностью, Укладка в гибком лотке, Робот, устойчив к холодному изгибу, устойчив к морской воде | DOL-1204-G02MRN | 6058291 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой Вид разъема, конец В: Свободный конец провода Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель Кабель: 5 м, 4 жилы, ПП Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана Компоненты для подключения: Свободный конец провода 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) Область применения: Гигиенические зоны и зоны с высокой влажностью, Укладка в гибком лотке, Робот, устойчив к холодному изгибу, устойчив к морской воде | DOL-1204-G05MRN | 6058476 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели Вид разъема, конец В: Свободный конец провода Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель Кабель: 2 м, 4 жилы, ПП Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана Компоненты для подключения: Свободный конец провода 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) Область применения: Гигиенические зоны и зоны с высокой влажностью, Укладка в гибком лотке, Робот, устойчив к холодному изгибу, устойчив к морской воде | DOL-1204-W02MRN | 6058474 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели Вид разъема, конец В: Свободный конец провода Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель Кабель: 5 м, 4 жилы, ПП Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана Компоненты для подключения: Свободный конец провода 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) Область применения: Гигиенические зоны и зоны с высокой влажностью, Укладка в гибком лотке, Робот, устойчив к холодному изгибу, устойчив к морской воде | DOL-1204-W05MRN | 6058477 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели Вид разъема, конец В: Свободный конец провода Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель Кабель: 2 м, 4 жилы, ПП Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана Компоненты для подключения: Свободный конец провода 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 Область применения: Гигиенические зоны и зоны с высокой влажностью, Укладка в гибком лотке, Робот, устойчив к холодному изгибу, устойчив к морской воде | DOL-1204-L02MRN | 6058482 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели Вид разъема, конец В: Свободный конец провода Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель Кабель: 5 м, 4 жилы, ПП Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана Компоненты для подключения: Свободный конец провода 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 сред- | DOL-1204-L05MRN | 6058483 |

| | Краткое описание | тип | артикул |
|---|---|--------------------|---------|
|  | <p>ствами., Устойчиво к воздействию молочной кислоты и перекиси водорода (H2O2), подходит только для датчиков PNP</p> <ul style="list-style-type: none"> Область применения: Гигиенические зоны и зоны с высокой влажностью, Укладка в гибком лотке, Робот, устойчив к холодному изгибу, устойчив к морской воде Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир. Вид разъема, конец В: Свободный конец провода Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель Кабель: 5 м, 4 жилы, PVC Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана Область применения: Ненагруженные зоны, Химические продукты | YF2A14-050VB3XLEAX | 2096235 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир. Вид разъема, конец В: Свободный конец провода Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель Кабель: 5 м, 4 жилы, PUR, без галогенов Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке | YF2A14-050UB3XLEAX | 2095608 |

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