



# IM12-06BPS-NC1

IMI

ИНДУКТИВНЫЕ ДАТЧИКИ ПРИБЛИЖЕНИЯ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



## Информация для заказа

Тип	Артикул
IM12-06BPS-NC1	6027572

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

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

## Подробные технические данные

### Характеристики

Тип корпуса	Цилиндрический с резьбой
Размер резьбы	M12 x 1
Диаметр	Ø 12 mm
Устойчивость на сжатие	≤ 80 bar
Расстояние срабатывания $S_n$	6 mm
Расстояние срабатывания обеспечено $S_a$	4,86 mm
Монтаж	Вровень
Частота переключения	600 Hz
Вид подключения	Разъем M12, 4-конт.
Переключающий выход	PNP
Функция выхода	Нормально открытый
Электрическое исполнение	Пост. ток, 3-проводный
Тип защиты	IP68, IP69K <sup>1)</sup>
Особые свойства	Активная площадь из нержавеющей стали V4A, устойчив к мощным средствам, Тройное расстояние срабатывания, Визуальное вспомогательное настроечное устройство, IO-Link
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.)

<sup>1)</sup> Согласно EN 60529.

## Механика/электроника

Напряжение питания	10 V DC ... 30 V DC
Остаточная пульсация	$\leq 20\%$ <sup>1)</sup>
Падение напряжения	$\leq 2\text{ V}$ <sup>2)</sup>
Задержка готовности	$\leq 40\text{ ms}$
Гистерезис	1 % ... 15 %
Воспроизводимость	$\leq 5\%$ <sup>3) 4)</sup>
Отклонение температуры (от S <sub>r</sub> )	$\leq 10\%$
ЭМС	Согласно EN 60947-5-2
Постоянный ток I <sub>a</sub>	$\leq 200\text{ mA}$
Защита от короткого замыкания	✓
Защита от инверсии полярности	✓
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	41 mm
Макс. момент затяжки	$\leq 20\text{ Nm}$
Класс защиты	III
№ файла UL	E191603

<sup>1)</sup> От U<sub>v</sub>.

<sup>2)</sup> При I<sub>a</sub> max.

<sup>3)</sup> От S<sub>r</sub>.

<sup>4)</sup> UB = 20 V DC ... 30 V DC, TA = 23 °C ± 5 °C.

## Параметры техники безопасности

MTTF <sub>D</sub>	1.627 лет
DC <sub>avg</sub>	0 %
T <sub>M</sub> (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 = S <sub>r</sub> reached
Структура технологических данных A	Bit 1 = S <sub>a</sub> reached

## Коэффициенты редукции

Примечание	Значения являются ориентировочными и могут изменяться
Сталь St37 (Fe)	Ок. 1
Нержавеющая сталь (V4A)	Ок. 0,45

Алюминий (Al)	Ок. 1
Медь (Cu)	Ок. 0,85
Латунь (Ms)	Ок. 1,3

### Указания по установке

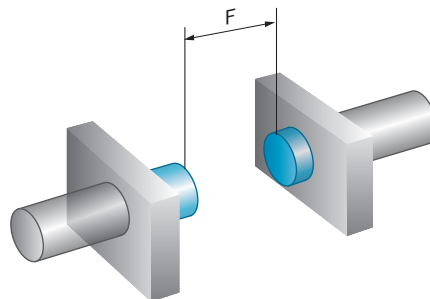
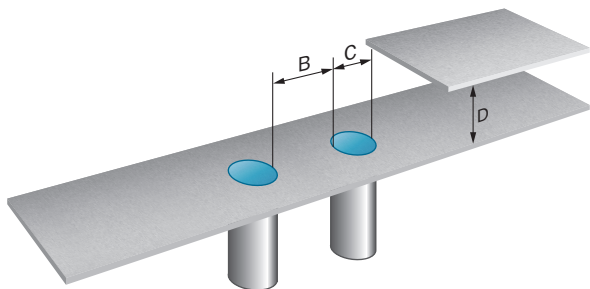
Примечание	Соответствующие графические материалы см. в разд. «Указания по установке»
<b>B</b>	38 mm
<b>C</b>	12 mm
<b>D</b>	18 mm
<b>F</b>	60 mm

### 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>eCl@ss 12.0</b>	27274001
<b>ETIM 5.0</b>	EC002714
<b>ETIM 6.0</b>	EC002714
<b>ETIM 7.0</b>	EC002714
<b>ETIM 8.0</b>	EC002714
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39122230

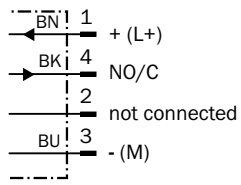
### Указания по установке

#### Монтаж заподлицо

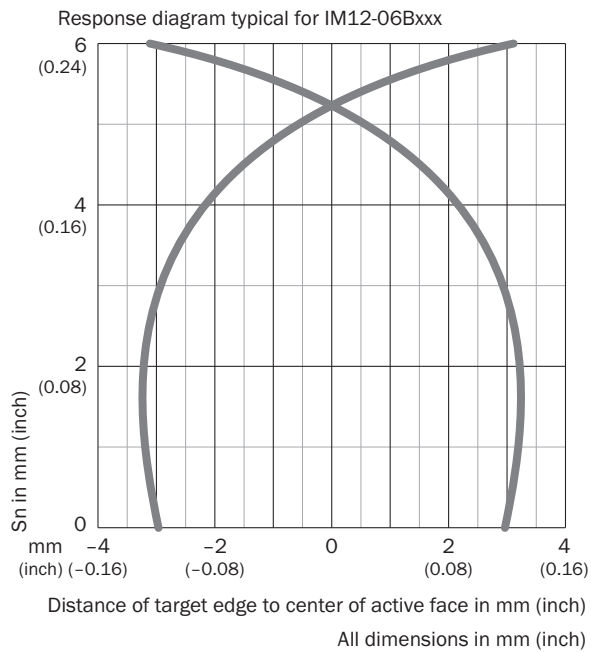


### Схема соединений

Cd-456

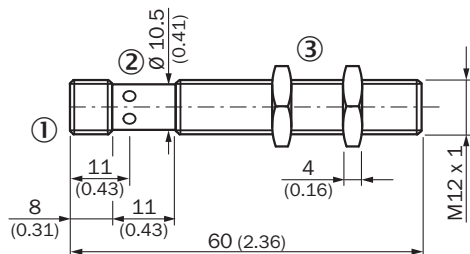


### Кривая срабатывания



### Габаритный чертеж (Размеры, мм)









IM12 Inox, вровень с плоскостью



- ① Соединение
- ② Светодиодный индикатор
- ③ Крепежная гайка (2 x); SW 17, нержавеющая сталь V4A

## Рекомендуемые аксессуары

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

	Краткое описание	Тип	Артикул
<b>Универсальные зажимные системы</b>			
	Крепежная пластина N05N для универсального зажимного крепления, M12, Нержавеющая сталь 1.4571 (пластина), Нержавеющая сталь 1.4408 (зажимное крепление), Универсальное зажимное крепление (5322627), крепежный материал	BEF-KHS-N05N	2051621
<b>Крепежные уголки и пластины</b>			
	Крепежная пластина для датчиков M12, Нержавеющая сталь, без крепежного материала	BEF-WG-M12N	5320950
	Крепежный уголок для корпусов M12, Нержавеющая сталь, без крепежного материала	BEF-WN-M12N	5320949
<b>Разъемы и кабели</b>			
	Головка A: разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой Головка B: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 2 м 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)	DOL-1204-G02MNI	6052613
	Головка A: разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой Головка B: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, ПП, без экрана, 2 м 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 A: разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой Головка B: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 м 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)	DOL-1204-G05MNI	6052615
	Головка A: разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой Головка B: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, ПП, без экрана, 5 м 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 A: разъем "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели Головка B: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 2 м 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-L02MNI	6052621
	Головка A: разъем "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели Головка B: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, ПП, без экрана, 2 м 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

	Краткое описание	Тип	Артикул
	<p>Головка А: разъём "мама", М12, 4-контактный, Угловые отражатели</p> <p>Головка В: свободный конец провода</p> <p>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 м</p> <p>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</p>	DOL-1204-L05MNI	6052622
	<p>Головка А: разъём "мама", М12, 4-контактный, Угловые отражатели</p> <p>Головка В: свободный конец провода</p> <p>Кабель: Кабель датчик/пускатель, ПП, без экрана, 5 м</p> <p>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</p>	DOL-1204-L05MRN	6058483
	<p>Головка А: разъём "мама", М12, 4-контактный, Угловые отражатели</p> <p>Головка В: свободный конец провода</p> <p>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 2 м</p> <p>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)</p>	DOL-1204-W02MNI	6052614
	<p>Головка А: разъём "мама", М12, 4-контактный, Угловые отражатели</p> <p>Головка В: свободный конец провода</p> <p>Кабель: Кабель датчик/пускатель, ПП, без экрана, 2 м</p> <p>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-W02MRN	6058474
	<p>Головка А: разъём "мама", М12, 4-контактный, Угловые отражатели</p> <p>Головка В: свободный конец провода</p> <p>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 м</p> <p>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)</p>	DOL-1204-W05MNI	6052616
	<p>Головка А: разъём "мама", М12, 4-контактный, Угловые отражатели</p> <p>Головка В: свободный конец провода</p> <p>Кабель: Кабель датчик/пускатель, ПП, без экрана, 5 м</p> <p>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, 5-контактный, прямой</p> <p>Головка В: свободный конец провода</p> <p>Кабель: Кабель датчик/пускатель, ПП, без экрана, 2 м</p> <p>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-1205-G02MRN	6058494
	<p>Головка А: разъём "мама", М12, 5-контактный, прямой</p> <p>Головка В: свободный конец провода</p> <p>Кабель: Кабель датчик/пускатель, ПП, без экрана, 5 м</p> <p>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-1205-G05MRN	6058495

## Рекомендуемые сервисы

Дополнительные услуги → [www.sick.com/IMI](http://www.sick.com/IMI)

	Тип	Артикул
Function Block Factory		
<ul style="list-style-type: none"><li><b>Описание:</b> Function Block Factory поддерживает стандартные программируемые логические контроллеры (ПЛК) различных производителей, таких как Siemens, Beckhoff, Rockwell Automation и В &amp; R. Более подробную информацию о FBF можно найти <a _blank"="" href="https://fbf.cloud.sick.com target=">здесь</a>.</li></ul>	Function Block Factory	По запросу



## 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)