



# IM18-20NNS-NC1

IMI

ИНДУКТИВНЫЕ ДАТЧИКИ ПРИБЛИЖЕНИЯ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



## Информация для заказа

Тип	Артикул
IM18-20NNS-NC1	6027581

**Входит в объем поставки:** BEF-MU-M18N1 (1)

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

## Подробные технические данные

### Характеристики

<b>Тип корпуса</b>	Цилиндрический с резьбой
<b>Размер резьбы</b>	M18 x 1
<b>Диаметр</b>	Ø 18 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>	200 Hz
<b>Вид подключения</b>	Разъем M12, 4-конт.
<b>Переключающий выход</b>	NPN
<b>Функция выхода</b>	Нормально открытый
<b>Электрическое исполнение</b>	Пост. ток, 3-проводный
<b>Тип защиты</b>	IP68, IP69K <sup>1)</sup>
<b>Особые свойства</b>	Активная площадь из нержавеющей стали V4A, устойчив к моющим средствам, Тройное расстояние срабатывания, Визуальное вспомогательное настроечное устройство
<b>Специальные случаи применения</b>	Гигиенические зоны и зоны с высокой влажностью, суровые условия эксплуатации
<b>Комплект поставки</b>	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

<b>Напряжение питания</b>	10 V DC ... 30 V DC
---------------------------	---------------------

<sup>1)</sup> От  $U_V$ .

<sup>2)</sup> При  $I_a$  max.

<sup>3)</sup> От Sr.

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

Остаточная пульсация	≤ 20 % <sup>1)</sup>
Падение напряжения	≤ 2 V <sup>2)</sup>
Задержка готовности	≤ 40 ms
Гистерезис	1 % ... 15 %
Воспроизводимость	≤ 5 % <sup>3) 4)</sup>
Отклонение температуры (от S <sub>r</sub> )	≤ 10 %
ЭМС	Согласно EN 60947-5-2
Постоянный ток I <sub>a</sub>	≤ 200 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	63,5 mm
Полезная длина резьбы	35 mm
Макс. момент затяжки	≤ 50 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>	10 лет
DC <sub>avg</sub>	0%
T <sub>M</sub> (заданная продолжительность работы)	20 лет

### Коэффициенты редукиции

Примечание	Значения являются ориентировочными и могут изменяться
Сталь St37 (Fe)	Ок. 1
Нержавеющая сталь (V4A)	Ок. 0,4
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»
A	41 mm
B	182 mm
C	18 mm

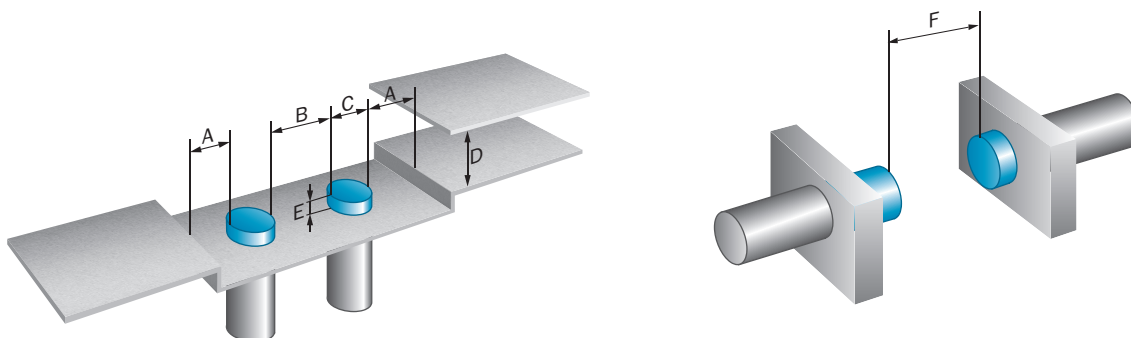
<b>D</b>	60 mm
<b>E</b>	Алюминий: 20 мм, Сталь: 34 мм, Латунь: 22 мм, Нержавеющая сталь: 36 мм
<b>F</b>	200 mm

### 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

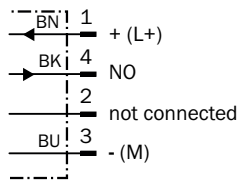
### Указания по установке

Монтаж не вровень с плоскостью

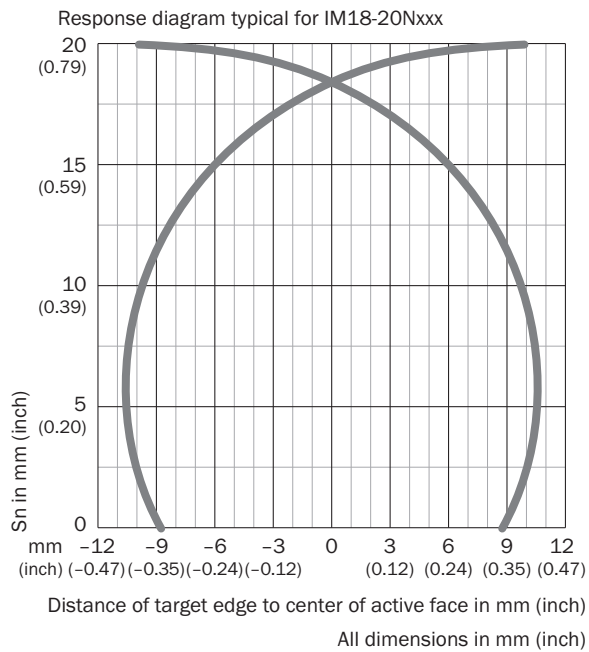


### Схема соединений

Cd-007

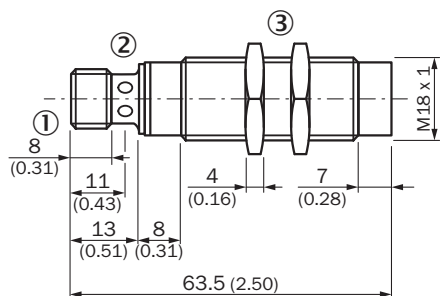


### Кривая срабатывания



### Габаритный чертеж (Размеры, мм)










IM18 Inox, не вровень с плоскостью



- ① Соединение
- ② Светодиодный индикатор
- ③ Крепежная гайка (2 шт.); размер под ключ 24, металл

## 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 N06N для универсального зажимного крепления, M18, Нержавеющая сталь 1.4571 (пластина), Нержавеющая сталь 1.4408 (зажимное крепление), Универсальное зажимное крепление (5322627), крепежный материал	BEF-KHS-N06N	2051622
<b>Крепежные уголки и пластины</b>			
	Крепежная пластина для датчиков M18, Нержавеющая сталь, без крепежного материала	BEF-WG-M18N	5320948
	Крепежный уголок для датчиков M18, Нержавеющая сталь, без крепежного материала	BEF-WN-M18N	5320947
<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
	Головка А: разъём "мама", М12, 4-контактный, Угловые отражатели Головка В: 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), подходит только для датчиков PNP	DOL-1204-L05MNI	6052622
	Головка А: разъём "мама", М12, 4-контактный, Угловые отражатели Головка В: 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), подходит только для датчиков PNP	DOL-1204-L05MRN	6058483
	Головка А: разъём "мама", М12, 4-контактный, Угловые отражатели Головка В: 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-W02MNI	6052614
	Головка А: разъём "мама", М12, 4-контактный, Угловые отражатели Головка В: 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-W02MRN	6058474
	Головка А: разъём "мама", М12, 4-контактный, Угловые отражатели Головка В: 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-W05MNI	6052616
	Головка А: разъём "мама", М12, 4-контактный, Угловые отражатели Головка В: 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-W05MRN	6058477
	Головка А: разъём "мама", М12, 5-контактный, прямой Головка В: 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-1205-G02MRN	6058494
	Головка А: разъём "мама", М12, 5-контактный, прямой Головка В: 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-1205-G05MRN	6058495

## 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)