



# IM18-20NPS-VC1

IMI

ИНДУКТИВНЫЕ ДАТЧИКИ ПРИБЛИЖЕНИЯ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



### Информация для заказа

Тип	Артикул
IM18-20NPS-VC1	6068721

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>Устойчивость на сжатие</b>	≤ 60 bar
<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>Тип подключения</b>	Разъем M12, 4-конт.
<b>Переключающий выход</b>	PNP
<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 V2A, Тройное расстояние срабатывания, Устойчивость к воздействию охлаждающих и смазочных материалов, Визуальное вспомогательное настроечное устройство, Возможна коммуникация через IO-Link 1.0
<b>Функции IO-Link</b>	Стандартные функции

<sup>1)</sup> Согласно EN 60529.

## Механика/электроника

<b>Напряжение питания</b>	10 V DC ... 30 V DC
<b>Остаточная пульсация</b>	$\leq 20 \%$ <sup>1)</sup>
<b>Падение напряжения</b>	$\leq 2 \text{ V}$ <sup>2)</sup>
<b>Потребление тока</b>	10 mA <sup>3)</sup>
<b>Задержка готовности</b>	$\leq 15 \text{ ms}$
<b>Гистерезис</b>	1 % ... 15 %
<b>Воспроизводимость</b>	$\leq 5 \%$ <sup>4) 5)</sup>
<b>Отклонение температуры (от S<sub>r</sub>)</b>	$\leq 10 \%$
<b>ЭМС</b>	Согласно EN 60947-5-2
<b>Постоянный ток I<sub>a</sub></b>	$\leq 200 \text{ mA}$
<b>Защита от короткого замыкания</b>	✓
<b>Защита от инверсии полярности</b>	✓
<b>Подавление импульса включения</b>	✓
<b>Ударопрочность и виброустойчивость</b>	30 г, 11 мс/10...55 Гц, 1 мм
<b>Диапазон температур при работе</b>	-25 °C ... +85 °C
<b>Материал корпуса</b>	Нержавеющая сталь, V2A (1.4305)
<b>Материал, активная поверхность</b>	Нержавеющая сталь, V2A (1.4305)
<b>Длина корпуса</b>	63,5 mm
<b>Полезная длина резьбы</b>	35 mm
<b>Макс. момент затяжки</b>	$\leq 50 \text{ Nm}$
<b>Комплект поставки</b>	Крепёжная гайка, нержавеющая сталь V2A (2 шт.) Подкладная шайба, нержавеющая сталь V2A, с блокирующим зубчатым зацеплением (2 шт.)
<b>Класс защиты</b>	III
<b>№ файла UL</b>	E191603

<sup>1)</sup> От U<sub>v</sub>.

<sup>2)</sup> При I<sub>a</sub> max.

<sup>3)</sup> Без нагрузки.

<sup>4)</sup> От S<sub>r</sub>.

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

## Кoeffициенты редукции

<b>Примечание</b>	Значения являются ориентировочными и могут изменяться
<b>Сталь St37 (Fe)</b>	Ок. 1
<b>Нержавеющая сталь (V4A)</b>	Ок. 0,2 <sup>1)</sup>
<b>Алюминий (Al)</b>	Ок. 1
<b>Медь (Cu)</b>	Ок. 0,9
<b>Латунь (Ms)</b>	Ок. 1,35

<sup>1)</sup> Толщина материала/коэффициент понижения: 1 мм/0,2 2 мм/0,7.

## Указания по установке

<b>Примечание</b>	Соответствующие графические материалы см. в разд. «Указания по установке»
<b>A</b>	41 mm

<b>B</b>	182 mm
<b>C</b>	18 mm
<b>D</b>	60 mm
<b>E</b>	Алюминий: 22 мм, сталь: 36 мм, Латунь: 22 мм, нержавеющая сталь: 43 мм
<b>F</b>	220 mm

### Классификации

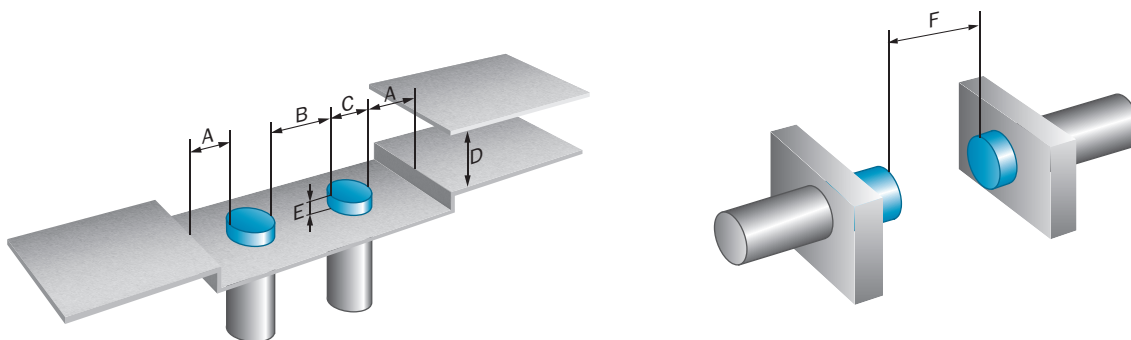
<b>ECl@ss 5.0</b>	27270101
<b>ECl@ss 5.1.4</b>	27270101
<b>ECl@ss 6.0</b>	27270101
<b>ECl@ss 6.2</b>	27270101
<b>ECl@ss 7.0</b>	27270101
<b>ECl@ss 8.0</b>	27270101
<b>ECl@ss 8.1</b>	27270101
<b>ECl@ss 9.0</b>	27270101
<b>ETIM 5.0</b>	EC002714
<b>ETIM 6.0</b>	EC002714
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39122230

### Интерфейс связи

<b>Интерфейс связи</b>	IO-Link V1.0
<b>Коммуникационный интерфейс, детальное описание</b>	COM2 (38,4 kBaud)
<b>Длина технологических данных</b>	1 Byte
<b>Структура технологических данных</b>	Bit 0 = Sr reached
<b>Структура технологических данных A</b>	Bit 1 = Sa reached

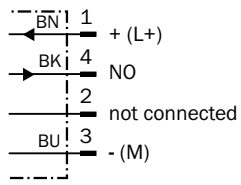
### Указания по установке

Монтаж не вровень с плоскостью

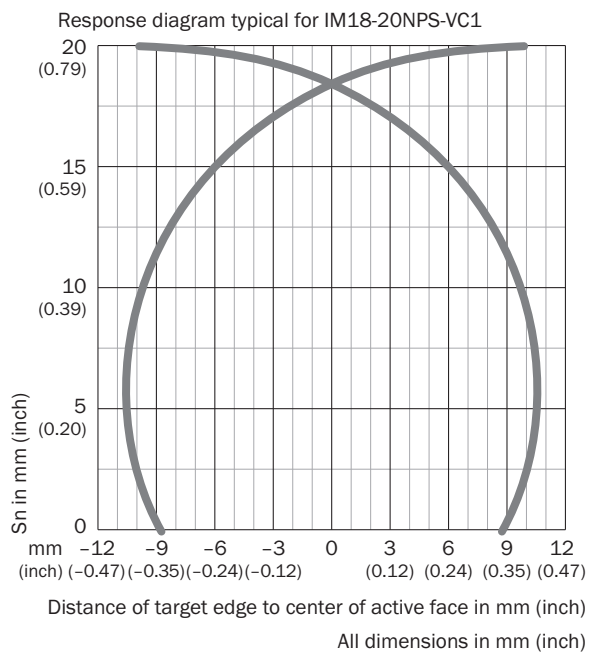


### Схема соединений

Cd-007

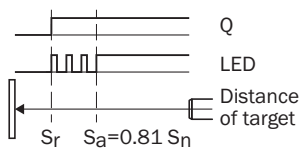


### Кривая срабатывания



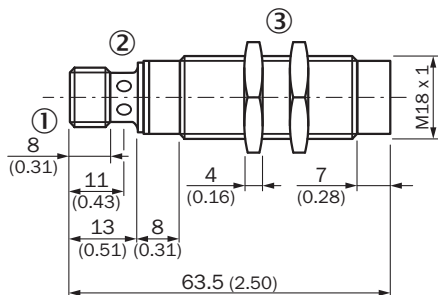
### Опции настройки

Сигнализация при настройке



### Габаритный чертёж (Размеры, мм)





IM18, V2A, не вровень с плоскостью





- ① Соединение
- ② Светодиодный индикатор
- ③ Крепёжная гайка (2 шт.); размер под ключ 24, V2A

### 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>			
	Крепёжная пластина N06N для универсального зажимного крепления, M18, Нержавеющая сталь 1.4571 (пластина), Нержавеющая сталь 1.4408 (зажимное крепление), Универсальное зажимное крепление (5322627), крепёжный материал	BEF-KHS-N06N	2051622
<b>Крепёжные уголки и пластины</b>			
	Крепёжная пластина для датчиков M18, Нержавеющая сталь, без крепёжного материала	BEF-WG-M18N	5320948
	Крепёжный уголок для датчиков M18, Нержавеющая сталь, без крепёжного материала	BEF-WN-M18N	5320947
<b>Разъёмы и кабели</b>			
	Головка А: разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: 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 А: разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: 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

	Краткое описание	Тип	Артикул
	<p>Головка А: разъём "мама", М12, 4-контактный, угловой со светодиодом  Головка В: Свободный конец кабеля  Кабель: 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</p> <p>Головка А: разъём "мама", М12, 4-контактный, угловой со светодиодом  Головка В: Свободный конец кабеля  Кабель: 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</p>	DOL-1204-L02MRN	6058482
	<p>Головка А: разъём "мама", М12, 4-контактный, Угловые отражатели  Головка В: Свободный конец кабеля  Кабель: 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)</p> <p>Головка А: разъём "мама", М12, 4-контактный, Угловые отражатели  Головка В: Свободный конец кабеля  Кабель: 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)</p>	DOL-1204-W02MRN	6058474
	<p>Головка А: разъём "мама", М12, 4-контактный, прямой, А-кодированный  Головка В: Свободный конец кабеля  Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 2 м</p> <p>Головка А: разъём "мама", М12, 4-контактный, прямой, А-кодированный  Головка В: Свободный конец кабеля  Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 5 м</p> <p>Головка А: разъём "мама", М12, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодированный  Головка В: Свободный конец кабеля  Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 5 м</p>	YF2A14-020UB3XLEAX	2095607
	<p>Головка А: разъём "мама", М12, 4-контактный, Угловые отражатели  Головка В: Разъем, М12, 4-контактный, прямой  Кабель: 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)</p>	DSL-1204-B02MRN	6058502
	<p>Головка А: разъём "мама", М12, 4-контактный, Угловые отражатели  Головка В: Разъем, М12, 4-контактный, прямой  Кабель: 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)</p>	DSL-1204-B05MRN	6058503

	Краткое описание	Тип	Артикул
	<p>Головка А: разъем "мама", М12, 4-контактный, прямой                      Головка В: Разъем, М12, 4-контактный, прямой                      Кабель: 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)</p>	DSL-1204-G02MRN	6058499
	<p>Головка А: разъем "мама", М12, 4-контактный, прямой                      Головка В: Разъем, М12, 4-контактный, прямой                      Кабель: 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)</p>	DSL-1204-G05MRN	6058500
	<p>Головка А: разъем "мама", М12, 4-контактный, прямой, А-кодированный                      Головка В: Разъем, М12, 4-контактный, прямой, А-кодированный                      Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 5 м</p>	YF2A14-050UB3M2A14	2096001



## 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)