



# IM18-12BPS-ZC1

IML

ИНДУКТИВНЫЕ ДАТЧИКИ ПРИБЛИЖЕНИЯ

**SICK**  
Sensor Intelligence.

## информация для заказа



тип	артикул
IM18-12BPS-ZC1	6027517

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

Изображения могут отличаться от оригинала



## подробные технические данные

## Характеристики

Тип корпуса	Метрические
Конструкция корпуса	Стандартная конструкция
Размер резьбы	M18 x 1
Диаметр	Ø 18 mm
Расстояние срабатывания $S_n$	12 mm
Расстояние срабатывания обеспечено $S_a$	9,72 mm
Монтаж	Псевдозаподлицо <sup>1)</sup>
Частота переключения	500 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	IP67 <sup>2)</sup>
Особые свойства	Тройное расстояние срабатывания
Комплект поставки	Крепёжная гайка, латунь, хромированная (2 шт.) Подкладная шайба, латунь, хромированная, с блокирующим зубчатым зацеплением (2 шт.)

<sup>1)</sup> При установке в электропроводных материалах датчики должны выступать на расстояние A (A = 4 mm).

<sup>2)</sup> Согласно EN 60529.

## Механика/электроника

Напряжение питания	10 V DC ... 30 V DC
--------------------	---------------------

<sup>1)</sup> От  $U_V$ .

<sup>2)</sup> При  $I_a \text{ max.}$

<sup>3)</sup> От  $S_r$ .

<sup>4)</sup>  $U_B = 20 \text{ V DC ... } 30 \text{ V DC}$ ,  $T_A = 23 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$ .

<b>Остаточная пульсация</b>	$\leq 20 \% ^{1)}$
<b>Падение напряжения</b>	$\leq 2 \text{ V} ^{2)}$
<b>Задержка готовности</b>	$\leq 50 \text{ ms}$
<b>Гистерезис</b>	$1 \% \dots 15 \%$
<b>Воспроизводимость</b>	$\leq 5 \% ^{3) 4)}$
<b>Отклонение температуры (от <math>S_r</math>)</b>	$\pm 10 \%$
<b>ЭМС</b>	Согласно EN 60947-5-2
<b>Постоянный ток <math>I_a</math></b>	$\leq 200 \text{ mA}$
<b>Защита от короткого замыкания</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>	$-25 \text{ }^{\circ}\text{C} \dots +70 \text{ }^{\circ}\text{C}$
<b>Материал корпуса</b>	Латунь, хромированная
<b>Материал, активная поверхность</b>	Пластик, РТВ
<b>Длина корпуса</b>	63,5 mm
<b>Полезная длина резьбы</b>	42 mm
<b>Макс. момент затяжки</b>	$\leq 25 \text{ Nm}$

<sup>1)</sup> От  $U_V$ .

<sup>2)</sup> При  $I_a \text{ max.}$

<sup>3)</sup> От  $S_r$ .

<sup>4)</sup>  $U_B = 20 \text{ V DC} \dots 30 \text{ V DC}$ ,  $T_A = 23 \text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5 \text{ }^{\circ}\text{C}$ .

#### Параметры техники безопасности

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	171 лет
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0%
<b>T<sub>M</sub> (заданная продолжительность работы)</b>	20 лет

#### Коэффициенты редукции

<b>Примечание</b>	Значения являются ориентировочными и могут изменяться
<b>Нержавеющая сталь (V2A)</b>	Ок. 0,63
<b>Алюминий (Al)</b>	Ок. 0,26
<b>Медь (Cu)</b>	Ок. 0,2
<b>Латунь (Ms)</b>	Ок. 0,33

#### Указания по установке

<b>Примечание</b>	Соответствующие графические материалы см. в разд. «Указания по установке»
<b>A</b>	9 mm
<b>B</b>	26 mm
<b>C</b>	18 mm
<b>D</b>	36 mm
<b>E</b>	4 mm
<b>F</b>	120 mm

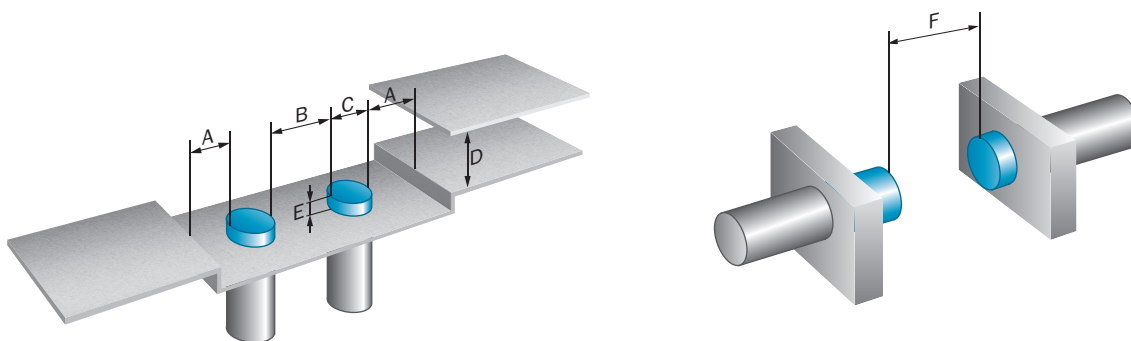
## Сертификаты

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

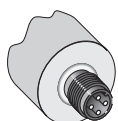
## Классификации

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

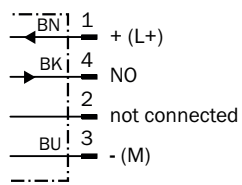
## Указания по установке Монтаж не вровень с плоскостью



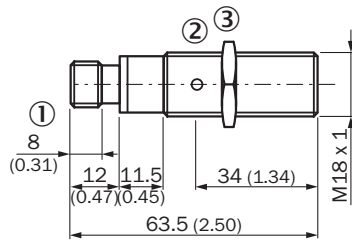
## Вид подключения



### Схема соединений Cd-007



### Габаритный чертеж IM18 Triplex, штекер, почти вровень с плоскостью








Размеры, мм

- ① Соединение
- ② Светодиодный индикатор
- ③ крепежная гайка (2 x); SW 36, пластмасса

### рекомендуемые аксессуары

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

	Краткое описание	тип	артикул
Система крепления			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Зажимной блок для круглых датчиков M18 без фиксированного упора</li> <li><b>Материал:</b> Пластик</li> <li><b>Детали:</b> Пластик (PA12) армированный стекловолокном</li> <li><b>Комплект поставки:</b> Вкл. крепежный материал</li> <li><b>Предназначено для:</b> GR18, MН15V, V180-2, V18</li> </ul>	BEF-KH-M18	2051481
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежная пластина N06 для универсального зажимного крепления, M18</li> <li><b>Материал:</b> Сталь, Цинк, литье под давлением</li> <li><b>Детали:</b> Сталь, оцинкованная (пластина), Цинковое литье под давлением (зажимное крепление)</li> <li><b>Комплект поставки:</b> Универсальное зажимное крепление (5322626), крепежный материал</li> <li><b>Применим для:</b> MН15, MН15V, V180-2, V18V, W15, GR18, V18, V18 Laser, V12-2, SimpleSense, SureSense, Круглые датчики M18</li> </ul>	BEF-KHS-N06	2051612
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежная пластина для датчиков M18</li> <li><b>Материал:</b> Сталь</li> <li><b>Детали:</b> Оцинкованная сталь</li> <li><b>Комплект поставки:</b> Без крепежного материала</li> <li><b>Предназначено для:</b> GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2</li> </ul>	BEF-WG-M18	5321870
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежный уголок для датчиков M18</li> <li><b>Материал:</b> Сталь</li> <li><b>Детали:</b> Оцинкованная сталь</li> <li><b>Комплект поставки:</b> Без крепежного материала</li> <li><b>Предназначено для:</b> GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2</li> </ul>	BEF-WN-M18	5308446
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежный уголок для датчиков M18</li> <li><b>Материал:</b> Нержавеющая сталь</li> <li><b>Детали:</b> Нержавеющая сталь</li> <li><b>Комплект поставки:</b> Без крепежного материала</li> </ul>	BEF-WN-M18N	5320947

	Краткое описание	тип	артикул
разъемы и кабели			
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li><li>• <b>Описание:</b> Без экрана</li><li>• <b>Компоненты для подключения:</b> Винтовые зажимы</li><li>• <b>Допустимое сечение провода:</b> ≤ 0,75 mm²</li></ul>	DOS-1204-G	6007302
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъём "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li><li>• <b>Описание:</b> Без экрана</li><li>• <b>Компоненты для подключения:</b> Винтовые зажимы</li><li>• <b>Допустимое сечение провода:</b> ≤ 0,75 mm²</li></ul>	DOS-1204-W	6007303
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой</li><li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li><li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li><li>• <b>Кабель:</b> 5 м, 4 жилы, PVC</li><li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li><li>• <b>Компоненты для подключения:</b> Свободный конец провода</li><li>• <b>Примечание:</b> 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)</li><li>• <b>Область применения:</b> Гигиенические зоны и зоны с высокой влажностью</li></ul>	DOL-1204-G05MNI	6052615
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой</li><li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li><li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li><li>• <b>Кабель:</b> 5 м, 4 жилы, ПП</li><li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li><li>• <b>Компоненты для подключения:</b> Свободный конец провода</li><li>• <b>Примечание:</b> 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)</li><li>• <b>Область применения:</b> Гигиенические зоны и зоны с высокой влажностью, Укладка в гибком лотке</li></ul>	DOL-1204-G05MRN	6058476
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li><li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li><li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li><li>• <b>Кабель:</b> 5 м, 4 жилы, PVC</li><li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li><li>• <b>Область применения:</b> Химические продукты, ненагруженные зоны</li></ul>	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li><li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li><li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li><li>• <b>Кабель:</b> 5 м, 4 жилы, PUR, без галогенов</li><li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li><li>• <b>Область применения:</b> Ненагруженные зоны, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li></ul>	YF2A14-050UB3XLEAX	2095608
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъём "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li><li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li><li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li><li>• <b>Кабель:</b> 0,6 м, 4 жилы, PVC</li><li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li><li>• <b>Область применения:</b> Химические продукты, ненагруженные зоны</li></ul>	YG2A14-C60VB3XLEAX	2145709
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъём "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li><li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li><li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li><li>• <b>Кабель:</b> 1 м, 4 жилы, PVC</li><li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li><li>• <b>Область применения:</b> Химические продукты, ненагруженные зоны</li></ul>	YG2A14-010VB3XLEAX	2145710
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li><li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li><li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li><li>• <b>Кабель:</b> 0,6 м, 4 жилы, PVC</li><li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li><li>• <b>Область применения:</b> Химические продукты, ненагруженные зоны</li></ul>	YF2A14-C60VB3XLEAX	2145707
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li><li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li><li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li><li>• <b>Кабель:</b> 1 м, 4 жилы, PVC</li><li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li><li>• <b>Область применения:</b> Химические продукты, ненагруженные зоны</li></ul>	YF2A14-010VB3XLEAX	2145708
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li><li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li><li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li><li>• <b>Кабель:</b> 1 м, 4 жилы, PVC</li><li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li><li>• <b>Область применения:</b> Химические продукты, ненагруженные зоны</li></ul>		

## 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)