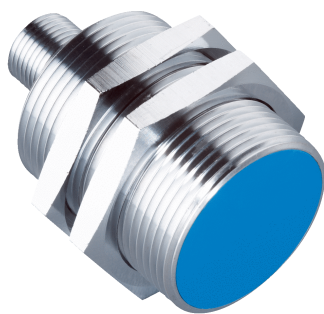


IMA30-20BE1ZC0K

IMA

ИНДУКТИВНЫЕ ДАТЧИКИ ПРИБЛИЖЕНИЯ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### информация для заказа

тип	артикул
IMA30-20BE1ZCOK	6041795

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

Изображения могут отличаться от оригинала



### подробные технические данные

#### Характеристики

<b>Тип корпуса</b>	Метрические
<b>Размер резьбы</b>	M30 x 1,5
<b>Диаметр</b>	Ø 30 mm
<b>Расстояние срабатывания <math>S_n</math></b>	0 mm ... 20 mm
<b>Монтаж</b>	Псевдозаподлицо
<b>Вид подключения</b>	Разъем M12, 4-конт.
<b>Функция выхода</b>	Аналоговый
<b>Точность воспроизведения</b>	0,3 mm <sup>1) 2) 3)</sup>
<b>Стабильность повторяемости (<math>T_A</math> пост.)</b>	± 0,05 mm
<b>Разрешение</b>	≤ 5 µm
<b>Тип защиты</b>	IP67 <sup>4)</sup>
<b>Особые свойства</b>	Аналоговый выход, Тройное расстояние срабатывания
<b>Комплект поставки</b>	Крепёжная гайка, латунь, хромированная (2 шт.) Зубчатая шайба, нержавеющая сталь (2 шт.)

<sup>1)</sup> Согласно IEC 60947-5-2.

<sup>2)</sup>  $U_b = DC 20 V ... 30 V$ .

<sup>3)</sup>  $T_A = 23 °C ± 5 °C$ .

<sup>4)</sup> Согласно EN 60529: 2000-09.

#### Механика/электроника

<b>Напряжение питания</b>	15 V DC ... 30 V DC
---------------------------	---------------------

<sup>1)</sup> От  $U_v$ .

<sup>2)</sup> Не задействован.

<sup>3)</sup> На выходе напряжения QA1.

<sup>4)</sup> -3 дБ при  $S_n = 10$  мм.

<sup>5)</sup> QA1 нагружен, QA2 не нагружен.

<sup>6)</sup> QA1 не нагружен, QA2 нагружен: см. уменьшение температуры.

Остаточная пульсация	$\leq 20\% \text{ }^1$
Задержка готовности	$\leq 50 \text{ ms}$
Отклонение температуры (от $S_r$ )	$\leq 10\%$
Ток холостого хода	$\leq 12 \text{ mA} \text{ }^2$
Ток нагрузки	$\pm 10 \text{ mA} \text{ }^3$
Макс. нагрузочное сопротивление	$\leq 400 \Omega \text{ } U_b = 15 \text{ V}$ $\leq 1.000 \Omega \text{ } U_b = 30 \text{ V}$
Выходное напряжение на $Q_{A1}$	$s = 0 \text{ mm: } 0 \text{ V/-0 } +0,4 \text{ V (23 } ^\circ\text{C)}$ $s = 10 \text{ mm: } +5,2 \text{ V/ } +0,4 \text{ V (23 } ^\circ\text{C)}$ $s = 20 \text{ mm: } +10 \text{ V/ } +0,4 \text{ V (23 } ^\circ\text{C)}$
Выходной ток на $Q_{A2}$	$s = 0 \text{ mm: } 4 \text{ mA/ } +0,8 \text{ mA (23 } ^\circ\text{C)}$ $s = 20 \text{ mm: } 20 \text{ mA } +/0,8 \text{ mA (23 } ^\circ\text{C)}$
Выходное напряжение	0 V ... 10 V
Диапазон	200 Hz <sup>4)</sup>
Защита от короткого замыкания	✓
Диапазон температур при работе	$-25 \text{ } ^\circ\text{C} \dots +70 \text{ } ^\circ\text{C} \text{ }^5) \text{ }^6)$
Материал корпуса	Латунь, хромированная
Материал, активная поверхность	Пластик, РТВ
Длина корпуса	48,5 mm
Полезная длина резьбы	27 mm

<sup>1)</sup> От  $U_v$ .

<sup>2)</sup> Не задействован.

<sup>3)</sup> На выходе напряжения  $Q_{A1}$ .

<sup>4)</sup> -3 дБ при  $S_r = 10 \text{ mm}$ .

<sup>5)</sup>  $Q_{A1}$  нагружен,  $Q_{A2}$  не нагружен.

<sup>6)</sup>  $Q_{A1}$  не нагружен,  $Q_{A2}$  нагружен: см. уменьшение температуры.

#### Параметры техники безопасности

МТТФ <sub>D</sub>	88 лет
DC <sub>avg</sub>	0%
T <sub>M</sub> (заданная продолжительность работы)	20 лет

#### Коэффициенты редукции

Примечание	Значения являются ориентировочными и могут изменяться
Нержавеющая сталь (V2A)	Ок. 0,65
Алюминий (Al)	Ок. 0,2
Медь (Cu)	Ок. 0,17
Латунь (Ms)	Ок. 0,3

#### Указания по установке

Примечание	Соответствующие графические материалы см. в разд. «Указания по установке»
A	25 mm
B	50 mm
C	30 mm
D	60 mm
E	6 mm

<b>F</b>	200 mm
----------	--------

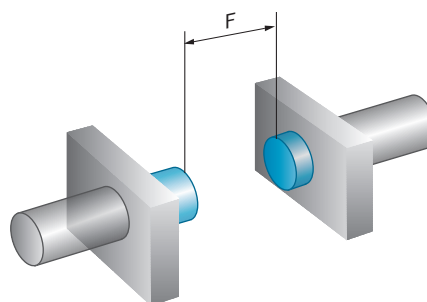
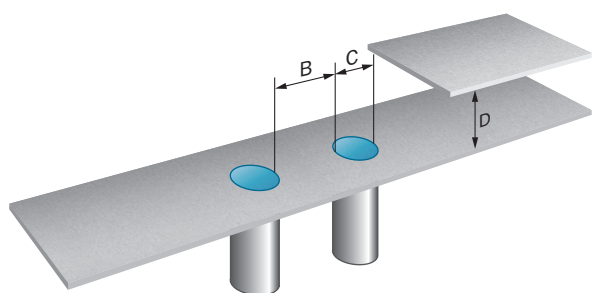
Сертификаты

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓

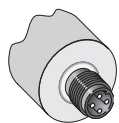
Классификации

<b>ECLASS 5.0</b>	27270101
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270101
<b>ECLASS 6.0</b>	27270101
<b>ECLASS 6.2</b>	27270101
<b>ECLASS 7.0</b>	27270101
<b>ECLASS 8.0</b>	27270101
<b>ECLASS 8.1</b>	27270101
<b>ECLASS 9.0</b>	27270101
<b>ECLASS 10.0</b>	27270101
<b>ECLASS 11.0</b>	27270101
<b>ECLASS 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

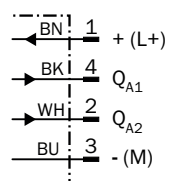
Указания по установке Монтаж заподлицо



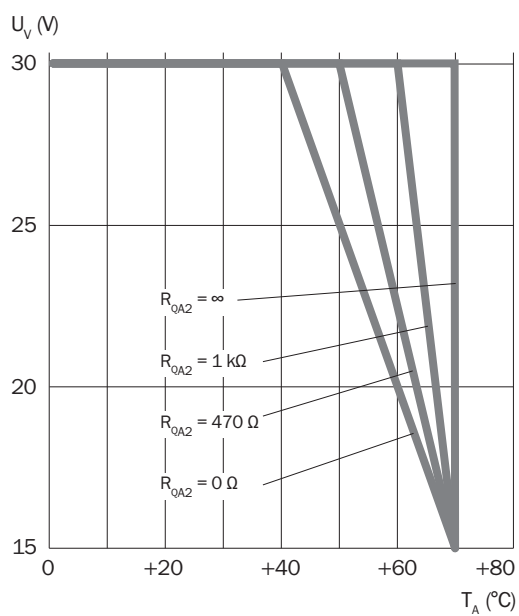
## Вид подключения



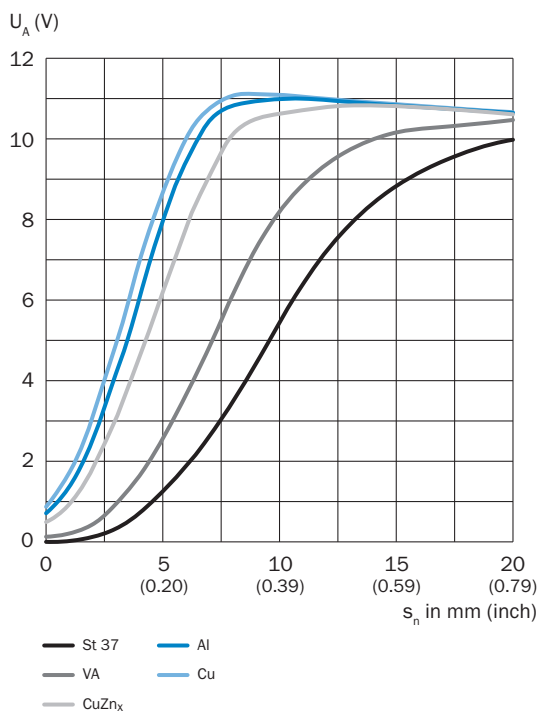
## Схема соединений Cd-022



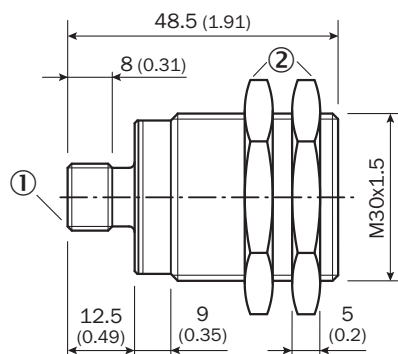
## Снижение температуры



Кривая срабатывания Коэффициенты редукции



Габаритный чертеж IMA30, штекер, почти вровень с плоскостью









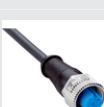
Размеры, мм







① Соединение

② крепежная гайка (2 x); SW 36, металл

рекомендуемые аксессуары

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

	Краткое описание	тип	артикул
разъемы и кабели			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 2 м, 4 жилы, PVC</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li>• Область применения: Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>	YF2A14-020VB3XLEAX	2096234
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 5 м, 4 жилы, PVC</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li>• Область применения: Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 2 м, 4 жилы, PVC</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li>• Область применения: Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>	YG2A14-020VB3XLEAX	2095895
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 5 м, 4 жилы, PVC</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li>• Область применения: Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>	YG2A14-050VB3XLEAX	2095897
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 0,6 м, 4 жилы, PVC</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li>• Область применения: Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>	YG2A14-C60VB3XLEAX	2145709
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 1 м, 4 жилы, PVC</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li>• Область применения: Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>	YG2A14-010VB3XLEAX	2145710
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 0,6 м, 4 жилы, PVC</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li>• Область применения: Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>	YF2A14-C60VB3XLEAX	2145707
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 1 м, 4 жилы, PVC</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li>• Область применения: Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>	YF2A14-010VB3XLEAX	2145708
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 5 м, 4 жилы, PUR, без галогенов</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li>• Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li> </ul>	YF2A14-050UB3XLEAX	2095608
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 0,6 м, 4 жилы, PUR, без галогенов</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> </ul>	YF2A14-C60UB3XLEAX	2145654

	Краткое описание	тип	артикул
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "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, PUR, без галогенов</li> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li> </ul>	YF2A14-010UB3XLEAX	2145655
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "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> 3 м, 4 жилы, PUR, без галогенов</li> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li> </ul>	YF2A14-030UB3XLEAX	2145656
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "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, PUR, без галогенов</li> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li> </ul>	YG2A14-C60UB3XLEAX	2145657
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "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, PUR, без галогенов</li> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li> </ul>	YG2A14-010UB3XLEAX	2145658
<b>Система крепления</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежный уголок для датчиков M30</li> <li><b>Материал:</b> Сталь</li> <li><b>Детали:</b> Оцинкованная сталь</li> <li><b>Комплект поставки:</b> Без крепежного материала</li> </ul>	BEF-WN-M30	5308445
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежная пластина для датчиков M30</li> <li><b>Материал:</b> Сталь</li> <li><b>Детали:</b> Оцинкованная сталь</li> <li><b>Комплект поставки:</b> Без крепежного материала</li> </ul>	BEF-WG-M30	5321871

## 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)