



# IMM05-1B5POVT0S

IMM

ИНДУКТИВНЫЕ ДАТЧИКИ ПРИБЛИЖЕНИЯ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### информация для заказа

тип	артикул
IMM05-1B5POVT0S	1111256

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

Изображения могут отличаться от оригинала



### подробные технические данные

#### Характеристики

<b>Тип корпуса</b>	Метрические
<b>Конструкция корпуса</b>	Стандартная конструкция
<b>Размер резьбы</b>	M5 x 0,5
<b>Диаметр</b>	Ø 5 mm
<b>Расстояние срабатывания <math>S_n</math></b>	1,5 mm
<b>Расстояние срабатывания обеспечено <math>S_a</math></b>	1,215 mm
<b>Монтаж</b>	Вровень
<b>Частота переключения</b>	4.800 Hz
<b>Вид подключения</b>	Разъем M8, 3-конт.
<b>Переключающий выход</b>	PNP
<b>Подробность о переключающем выходе</b>	PNP
<b>Функция выхода</b>	Нормально закрытый
<b>Электрическое исполнение</b>	Пост. ток, 3-проводный
<b>Тип защиты</b>	IP67 <sup>1)</sup>
<b>Особые свойства</b>	Визуальное вспомогательное настроечное устройство
<b>Комплект поставки</b>	Крепёжная гайка, нержавеющая сталь V2A (2 шт.) Подкладная шайба, нержавеющая сталь V2A , с блокирующим зубчатым зацеплением (2 шт.)

<sup>1)</sup> Согласно EN 60529.

## Механика/электроника

<b>Напряжение питания</b>	10 V DC ... 30 V DC
<b>Остаточная пульсация</b>	$\leq 20 \% ^{1)}$
<b>Падение напряжения</b>	$\leq 2 V ^{2)}$
<b>Задержка готовности</b>	$\leq 10 \text{ ms}$
<b>Гистерезис</b>	1 % ... 15 %
<b>Воспроизводимость</b>	$\leq 2,5 \% ^{3)}$
<b>Отклонение температуры (от <math>S_r</math>)</b>	$\leq 10 \%$
<b>ЭМС</b>	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 °C ... +70 °C
<b>Материал корпуса</b>	Нержавеющая сталь V2A, DIN 1.4305 / AISI 303
<b>Материал, активная поверхность</b>	Пластик, LCP
<b>Длина корпуса</b>	38 mm
<b>Полезная длина резьбы</b>	20 mm
<b>Макс. момент затяжки</b>	$\leq 1,5 \text{ Nm}$
<b>№ файла UL</b>	NRKH.E348498

<sup>1)</sup> От  $U_V$ .

<sup>2)</sup> При  $I_a = 200 \text{ mA}$ .

<sup>3)</sup> Постоянное напряжение питания  $U_B$  и окружающая температура  $T_a$ .

## Параметры техники безопасности

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	1.350 лет
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0 %
<b>T<sub>M</sub> (заданная продолжительность работы)</b>	20 лет

## Коэффициенты редукации

<b>Примечание</b>	Значения являются ориентировочными и могут изменяться
<b>Сталь St37 (Fe)</b>	1
<b>Нержавеющая сталь (V2A)</b>	Ок. 0,76
<b>Алюминий (Al)</b>	Ок. 0,47
<b>Медь (Cu)</b>	Ок. 0,4
<b>Латунь (Ms)</b>	Ок. 0,54

## Указания по установке

<b>Примечание</b>	Соответствующие графические материалы см. в разд. «Указания по установке»
<b>B</b>	3 mm
<b>C</b>	5 mm
<b>D</b>	4,5 mm
<b>F</b>	8,5 mm

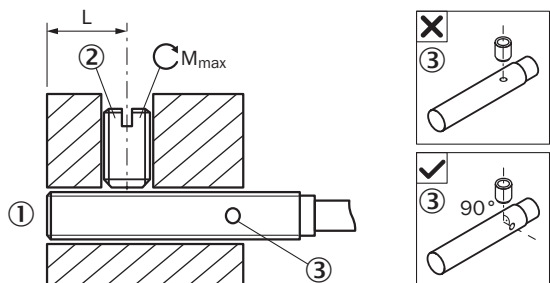
Сертификаты

<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>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>IO-Link certificate</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 Фиксация винтом без головки

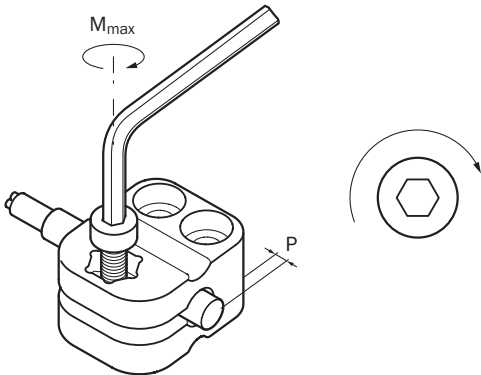


- ① Активная поверхность
- ② Рекомендуемый винт без головки: М3, плоский конец
- ③ Светодиодный индикатор

Тип датчика	Область монтажа (L)	Макс. момент затяжки (M <sub>max</sub> )
IMM05-1B5*****K	5,5 mm ... 9 mm	≤ 0,2 Nm
IMM05-0B8*****S	5,5 mm ... 19 mm	≤ 0,2 Nm

Тип датчика	Область монтажа (L)	Макс. момент затяжки ( $M_{max}$ )
IMM05-1B5*****S	5,5 mm ... 18 mm	≤ 0,2 Nm
IMM05-0B8***T0S		
IMM05-1B5***T0S		

Указания по установке Монтаж с креплением BEF-KH-M05



Тип датчика	Монтажное крепление	Выступ (P)	Макс. момент затяжки ( $M_{max}$ )
IMM05-0B8***** IMM05-1B5*****	BEF-KH-M05, артикул 2101066	≥ 0 mm	≤ 0,6 Nm

Указания по установке Монтаж заподлицо

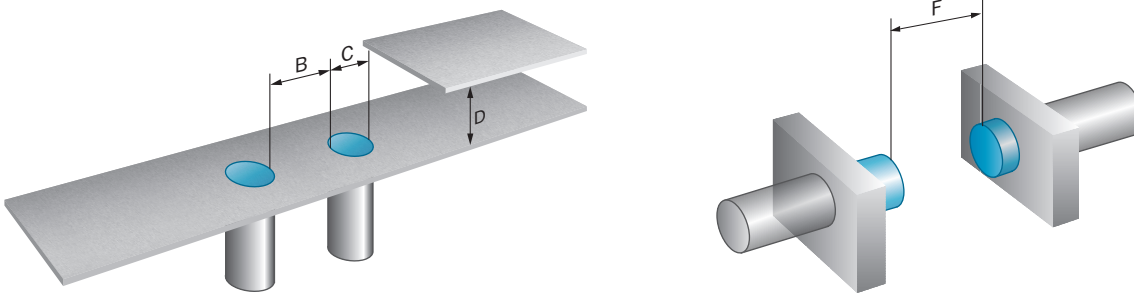
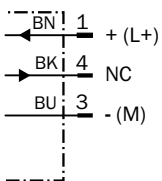
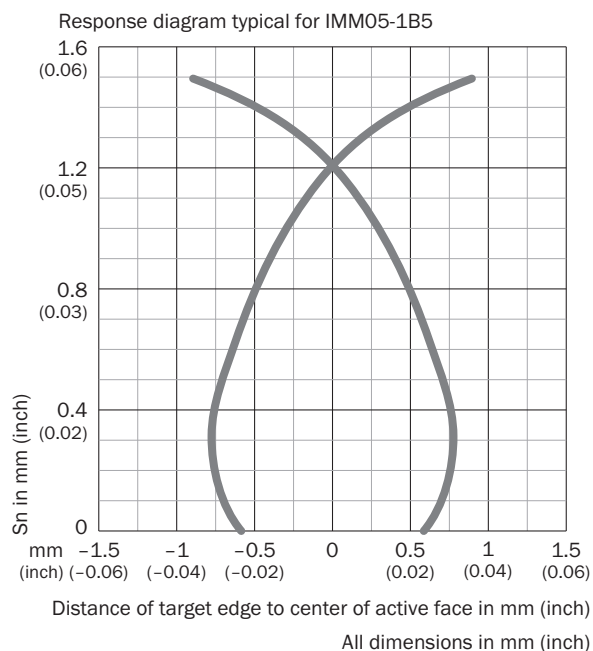


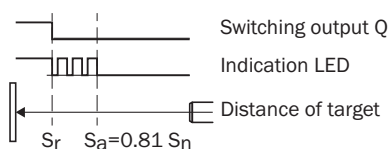
Схема соединений Cd-004



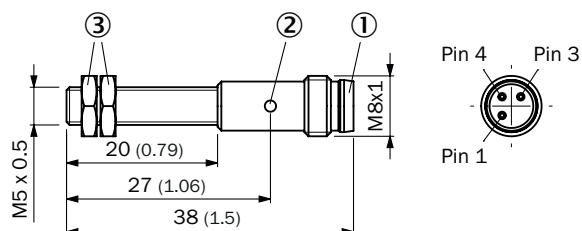
### Кривая срабатывания



### Принцип действия Сигнализация при настройке



### Габаритный чертёж IMM05, стандартный вариант, ровень с плоскостью, штекер




Размеры, мм

- ① Соединение
- ② функциональный индикатор
- ③ крепежная гайка (2 x); SW 7, нержавеющая сталь

## рекомендуемые аксессуары

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

	Краткое описание	тип	артикул
Система крепления			
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Материал:</b> Пластик</li><li>• <b>Детали:</b> Пластик (РА6)</li><li>• <b>Комплект поставки:</b> Без крепежного материала</li><li>• <b>Применим для:</b> Зажимной блок для круглых датчиков с диаметром корпуса 5 мм без фиксированного упора</li></ul>	BEF-KH-M05	2101066

	Краткое описание	тип	артикул
разъемы и кабели			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Количество слотов:</b> 4</li> <li>• <b>Тип подключения гнезда:</b> M8, 3-контактный, А-кодир., разъем "мама"</li> <li>• <b>Комплект поставки:</b> 5 маркировочных пластинок</li> <li>• <b>Описание:</b> Без экрана</li> </ul>	Y8A34A2-C2A8000XXX	2115733
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Количество слотов:</b> 4</li> <li>• <b>Тип подключения гнезда:</b> M8, 3-контактный, А-кодир., разъем "мама"</li> <li>• <b>Комплект поставки:</b> 5 маркировочных пластинок</li> <li>• <b>Кабель:</b> 5 м, 6-жильный, PUR, без галогенов</li> <li>• <b>Описание:</b> Без экрана</li> <li>• <b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке</li> </ul>	Y8A34A2-LXXXUAA050	2115727
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Количество слотов:</b> 6</li> <li>• <b>Тип подключения гнезда:</b> M8, 3-контактный, А-кодир., разъем "мама"</li> <li>• <b>Комплект поставки:</b> 5 маркировочных пластинок</li> <li>• <b>Описание:</b> Без экрана</li> </ul>	Y8A36A2-C2A8000XXX	2115734
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Количество слотов:</b> 6</li> <li>• <b>Тип подключения гнезда:</b> M8, 3-контактный, А-кодир., разъем "мама"</li> <li>• <b>Комплект поставки:</b> 5 маркировочных пластинок</li> <li>• <b>Кабель:</b> 5 м, 8 жил, PUR, без галогенов</li> <li>• <b>Описание:</b> Без экрана</li> <li>• <b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке</li> </ul>	Y8A36A2-LXXXUBA050	2115728
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Описание:</b> Без экрана</li> <li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем, M8, 3-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li>• <b>Компоненты для подключения:</b> Винтовые зажимы</li> <li>• <b>Допустимое сечение провода:</b> 0,14 mm<sup>2</sup> ... 0,5 mm<sup>2</sup></li> </ul>	STE-0803-G	6037322
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Описание:</b> Без экрана</li> <li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем, M8, 3-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li> <li>• <b>Компоненты для подключения:</b> Винтовые зажимы</li> <li>• <b>Допустимое сечение провода:</b> 0,14 mm<sup>2</sup> ... 0,5 mm<sup>2</sup></li> </ul>	STE-0803-WSK	6053170
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M8, 3-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> 2 м, 3 жилы, PUR, без галогенов</li> <li>• <b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li> </ul>	YF8U13-020UA1XLEAX	2094782
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M8, 3-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, 3 жилы, PUR, без галогенов</li> <li>• <b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li> </ul>	YF8U13-050UA1XLEAX	2094788
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M8, 3-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> 2 м, 3 жилы, PUR, без галогенов</li> <li>• <b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li> </ul>	YG8U13-020UA1XLEAX	2094794
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M8, 3-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> 5 м, 3 жилы, PUR, без галогенов</li> <li>• <b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li> </ul>	YG8U13-050UA1XLEAX	2095586
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M8, 3-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Разъем, M12, 3-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li>• <b>Кабель:</b> 2 м, 3 жилы, PUR, без галогенов</li> </ul>	YF8U13-020UA1M2A13	2096169

	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>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M8, 3-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Разъем, M12, 3-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 5 м, 3 жилы, PUR, без галогенов</li> <li><b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li> </ul>	YF8U13-050UA1M2A13	2096170
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M8, 3-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Разъем, M12, 3-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 2 м, 3 жилы, PUR, без галогенов</li> <li><b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li> </ul>	YG8U13-020UA1M2A13	2095748
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M8, 3-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Разъем, M8, 3-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 2 м, 3 жилы, PUR, без галогенов</li> <li><b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li> </ul>	YF8U13-020UA1M8U13	2096304
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M8, 3-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Разъем, M8, 3-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 5 м, 3 жилы, PUR, без галогенов</li> <li><b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li> </ul>	YF8U13-050UA1M8U13	2096308
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M8, 3-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Разъем, M8, 3-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 2 м, 3 жилы, PUR, без галогенов</li> <li><b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li> </ul>	YG8U13-020UA1M8U13	2107781
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M8, 3-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Разъем, M12, 3-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 5 м, 3 жилы, PUR, без галогенов</li> <li><b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li> </ul>	YG8U13-050UA1M2A13	2122842
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M8, 3-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Разъем, M12, 3-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 3 м, 3 жилы, PUR, без галогенов</li> <li><b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li> </ul>	YF8U13-030UA1M2A13	2144589
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M8, 3-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, 3 жилы, PUR, без галогенов</li> <li><b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li> </ul>	YG8U13-C60UA1XLEAX	2145889
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M8, 3-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> 3 м, 3 жилы, PUR, без галогенов</li> <li><b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li> </ul>	YG8U13-030UA1XLEAX	2145891
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M8, 3-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Разъем, M12, 3-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 2 м, 3 жилы, PUR, без галогенов</li> </ul>	YI8U13-020UA1M2A13	2153825

	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>		

## 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)