



# RSB1-0860D143215HK4CZZZP0A

Roller Sensor Bar

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



### информация для заказа

| тип                       | артикул |
|---------------------------|---------|
| RSB1-0860D143215HK4CZZP0A | 1137449 |

входит в объем поставки: BEF-AP-RSBADHA (1)

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/Roller\\_Sensor\\_Bar](http://www.sick.com/Roller_Sensor_Bar)

### подробные технические данные

#### Характеристики

|   |  |
|---|--|
| <b>Принцип действия</b>   | Датчик с отражением от объекта   |
| <b>Принцип действия, детали</b>   | Энергетический   |
| <b>Расстояние срабатывания</b>  |  |
| Расстояние срабатывания мин.  | 2 mm   |
| Дистанция работы, макс.   | 300 mm   |
| Эталонный объект  | Объект с коэффициентом диффузного отражения 90 % (соответствует стандартному белому согласно DIN 5033) |
| Рекомендуемая область расстояния срабатывания для большей производительности                        | 2 mm ... 45 mm   |
| <b>Излучаемый луч</b>   |  |
| ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ  | Светодиод  |
| Вид излучения   | Инфракрасный свет  |
| Форма светового пятна   | Точечное   |
| Размер светового пятна (расстояние)   | 27 mm x 29 mm (45 mm)  |
| Максимальное рассеяние излучаемого луча вокруг стандартизированной оси излучателя (угол отклонения) | < +/-4° (при T <sub>U</sub> = +23 °C)  |
| <b>Характеристики светодиода</b>  |  |
| Светодиодная идентификация группы риска   | Свободная группа   |
| Длина волны   | 850 nm   |
| Средний срок службы   | 100 000 ч при T <sub>U</sub> = +25 °C  |
| <b>Количество лучей</b>   | 4  |
| <b>Расстояние между лучами</b>  | 143 mm   |
| <b>Расстояние от 1-го луча до передней кромки корпуса (включая концевой колпачок)</b>               | 215 mm   |
| <b>Наименьший распознаваемый объект (MDO) тип.</b>  |  |
|   | 215 mm, в зависимости от расстояния между лучами   |
| <b>Настройка</b>  |  |

|                                      |                    |   |
|--------------------------------------|--------------------|---|
|                                      | Отсутствует        | -   |
| <b>Дисплей</b>                       | Светодиод, зеленый | Индикатор питания<br>Постоянно включенный: питание вкл.   |
|                                      | Жёлтый светодиод   | Состояние приема луча<br>Постоянно включенный: объект присутствует<br>Постоянно выключенный: объект не присутствует   |
| <b>Специальные случаи применения</b> |                    | Обнаружение плоских объектов, Обнаружение перфорированных объектов, Обнаружение объектов с допусками на положение, Обнаружение объектов с неровной и блестящей поверхностью |

## Электрика

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Напряжение питания <math>U_B</math></b> | 10 V DC ... 30 V DC  |  |
| <b>Остаточная пульсация</b>                | $\leq 5 V_{SS}$  |  |
| <b>Категория потребления</b>               | DC-12 (Согласно EN 60947-5-2)<br>DC-13 (Согласно EN 60947-5-2) |  |
| <b>Потребление тока</b>                    | 17 mA, без нагрузки. При $U_B = 24 V$                          |  |
| <b>Класс защиты</b>                        | III  |  |
| <b>Цифровой выход</b>                      |  |  |
|  | Количество   | 1  |
|  | Вид  | PNP: разомкнутый коллектор   |
|  | Тип переключения   | СВЕТЛО/ТЕМНО   |
|  | Сигнальное напряжение PNP HIGH/LOW                             | Ок. $U_B - 2,5 V / 0 V$  |
|  | Выходной ток $I_{\text{макс.}}$                                | $\leq 100 \text{ mA}$  |
|  | Защитные схемы, выходы   | С защитой от инверсии полярности   |
|  |  | С защитой от перегрузки по току  |
|  |  | Защищено от короткого замыкания  |
|  | Время отклика  | $\leq 1 \text{ ms}^1$  |
|  | Повторяемость (время отклика)                                  | 1 ms   |
|  | Частота переключения   | 500 Hz <sup>2)</sup>   |
| <b>Назначение контактов/жил</b>            |  |  |
|  | BN 1   | + (L+)   |
|  | WN 2   | $Q_2$  |
|  | BU 3   | - (M)  |
|  | BK 4   | $Q_1$  |
|  | Функция контакта 4 / чёрный (BK)                               | Цифровой выход, активация при наличии отраженного света, объект присутствует → выход ВЫСОКИЙ   |
|  | Функция контакта 2 / белый (WN)                                | Цифровой выход, активация при отсутствии отраженного света, объект присутствует → выход НИЗКИЙ |

<sup>1)</sup> Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

<sup>2)</sup> При соотношении светло/темно 1:1.

## Механика

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Размеры (Ш x В x Г)</b> | 860 mm x 20,3 mm x 17 mm <sup>1)</sup> |
|----------------------------|--|

<sup>1)</sup> В = длина Roller Sensor Bar (в установленном состоянии).

<sup>2)</sup> В силу производственных причин длина кабеля может быть несколько большей.

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Соединение</b>                   | Кабель с разъемом M12, 4-конт., с гайкой с накаткой <sup>2)</sup>                 |
| <b>Детали соединения</b>            |   |
| Характеристика глубокого охлаждения | Запрещается деформировать кабель ниже 0 °C  |
| Поперечное сечение кабеля           | 0,13 mm <sup>2</sup>  |
| Диаметр провода                     | Ø 3,6 mm  |
| Длина кабеля (L)                    | 300 mm <sup>2)</sup>  |
| <b>Материал</b>                     |   |
| Корпус                              | Металл, Алюминий (анодированный)  |
| Лицевая панель                      | Пластик, PMMA   |
| Кабель                              | Пластик, PVC  |
| Разъем                              | Пластик, PVC  |
| <b>Вес</b>                          | Ок. 312 g   |
| <b>Вид крепления</b>                | BEF-AP-RSBADHA, 8 мм круглый переходной кронштейн с самоклеящейся задней стороной |

<sup>1)</sup> В = длина Roller Sensor Bar (в установленном состоянии).

<sup>2)</sup> В силу производственных причин длина кабеля может быть несколько большей.

### Данные окружающей среды

|   |   |
|---|---|
| <b>Тип защиты</b>                           | IP67 (EN 60529)   |
| <b>Диапазон температур при работе</b>       | -40 °C ... +60 °C   |
| <b>Диапазон температур при хранении</b>     | -40 °C ... +75 °C   |
| <b>Ударопрочность</b>                       | 30 g, 11 ms (3 положительных и 3 отрицательных удара вдоль оси X, Y, Z, всего 18 ударов (EN60068-2-27)) |
| <b>Виброустойчивость</b>                    | 10 Hz ... 55 Hz (Amplitude 1 mm, 3 x 30 min (EN60068-2-6))  |
| <b>Влажность воздуха</b>                    | 15 % ... 95 %, относительная влажность воздуха (без запотевания), согласно IEC 60947-5-2                |
| <b>Электромагнитная совместимость (ЭМС)</b> | EN 60947-5-2  |
| <b>№ файла UL</b>                           | NRKH.E189383 & NRKH7.E189383  |

### Сертификаты

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>   | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>   | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b> | ✓ |
| <b>China RoHS</b>                     | ✓ |
| <b>cULus certificate</b>              | ✓ |

### Классификации

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>   | 27270904 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b> | 27270904 |
| <b>ECLASS 6.0</b>   | 27270904 |
| <b>ECLASS 6.2</b>   | 27270904 |
| <b>ECLASS 7.0</b>   | 27270904 |
| <b>ECLASS 8.0</b>   | 27270904 |
| <b>ECLASS 8.1</b>   | 27270904 |
| <b>ECLASS 9.0</b>   | 27270904 |
| <b>ECLASS 10.0</b>  | 27270904 |

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27270904 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27270903 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002719 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002719 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002719 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002719 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

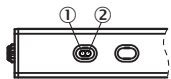
### Габаритный чертёж



Размеры, мм

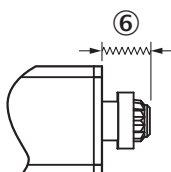
- ① Расстояние от 1-го луча до передней кромки корпуса (включая концевой колпачок)
- ② Расстояние между лучами
- ③ длина Roller Sensor Bar (в установленном состоянии)
- ④ Элементы индикации и управления
- ⑤ Первый луч (количество лучей варьируется в зависимости от варианта)
- ⑥ Подпружиненная торцевая крышка (дополнительную информацию см. Указание по монтажу)
- ⑦ Соединение

### Элементы индикации и управления



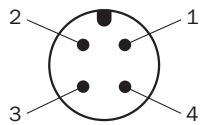
- ① Светодиод, зеленый
- ② Жёлтый светодиод

### Указания по установке



- ⑥ Диапазон перемещения подпружиненной торцевой крышки (сжатие до 5 мм в неустановленном состоянии)

Вид подключения Штекер M12, 4-конт.



### Характеристика

Operating reserve



Recommended sensing range for the best performance

- ① Черный объект, коэффициент диффузного отражения 6 %
- ② Серый объект, коэффициент диффузного отражения 18 %
- ③ Белый объект, коэффициент диффузного отражения 90 %

### Размер светового пятна

Dimensions in mm (inch)



Recommended sensing range for the best performance

### Размер светового пятна

mm (inch)



- ① Черный объект, коэффициент диффузного отражения 6 %
- ② Серый объект, коэффициент диффузного отражения 18 %
- ③ Белый объект, коэффициент диффузного отражения 90 %

## рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/Roller\\_Sensor\\_Bar](http://www.sick.com/Roller_Sensor_Bar)

|   | Краткое описание   | тип                | артикул |
|---|--|--------------------|---------|
| <b>Система крепления</b>  |  |                    |         |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> 8 мм круглый переходной кронштейн с самоклеящейся задней стороной</li> </ul>   | BEF-AP-RSBADHA     | 2127765 |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Переходной кронштейн с самоклеящейся обратной стороной</li> </ul>  | BEF-AP-RSBADHB     | 2127766 |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Переходной кронштейн для фиксации между шестигранными секциями</li> </ul>  | BEF-AP-RSBCON      | 2127768 |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Шестигранный переходной кронштейн</li> </ul>   | BEF-AP-RSBHEX      | 2127767 |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Adapter kit: BEF-AP-RSBADHA, BEF-AP-RSBADHB, BEF-AP-RSBCON, BEF-AP-RSBHEX</li> <li><b>Комплект поставки:</b> BEF-AP-RSBADHA, BEF-AP-RSBADHB, BEF-AP-RSBCON, BEF-AP-RSBHEX</li> </ul>   | BEF-AP-RSBKIT      | 2127759 |
| <b>разъемы и кабели</b>   |  |                    |         |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Без экрана</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем, M12, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Компоненты для подключения:</b> Винтовые зажимы</li> <li><b>Допустимое сечение провода:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> </ul>  | STE-1204-G         | 6009932 |
|  | <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", 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>Область применения:</b> 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><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <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> 5 м, 4 жилы, PVC</li> <li><b>Область применения:</b> Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>  | YF2A14-050VB3XLEAX | 2096235 |

## 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)