

# RAY10-HK3GBL

RAY10 Reflex Array

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



### информация для заказа

тип	артикул
RAY10-HK3GBL	1142657

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/RAY10\\_Reflex\\_Array](http://www.sick.com/RAY10_Reflex_Array)

### подробные технические данные

#### Характеристики

<b>Принцип действия</b>	Датчик с отражением от рефлектора
<b>Принцип действия, детали</b>	С минимальным расстоянием до отражателя (система с двойной линзой), Reflex Array
<b>Размеры (Ш x В x Г)</b>	21,5 mm x 36 mm x 37,7 mm
<b>Форма корпуса (выход света)</b>	Прямоугольный
<b>Минимальный размер объекта</b>	5 mm, независимое от расположения обнаружение внутри световой полосы
<b>Высота контроля</b>	25 mm
<b>Дистанция работы, макс.</b>	0 m ... 1,5 m <sup>1)</sup>
<b>Расстояние от датчика до отражателя</b>	0,3 m ... 1,5 m <sup>1)</sup>
<b>Вид излучения</b>	Видимый красный свет
<b>ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ</b>	Светодиод PinPoint <sup>2)</sup>
<b>Размеры светового пятна (расстояние)</b>	37 mm x 12 mm (1 m)
<b>Длина волны</b>	635 nm
<b>Настройка</b>	Потенциометр
<b>Специальные случаи применения</b>	Обнаружение прозрачных объектов, Обнаружение перфорированных объектов, Обнаружение объектов с неровной и блестящей поверхностью, Обнаружение объектов с допусками на положение, Обнаружение плоских объектов

<sup>1)</sup> Отражатель P250F.

<sup>2)</sup> Средний срок службы: 100 000 ч при T<sub>U</sub> = +25 °C.

## Механика/электроника

<b>Напряжение питания <math>U_B</math></b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Остаточная пульсация</b>	< 5 $V_{SS}$
<b>Потребление тока</b>	30 mA <sup>2)</sup>
<b>Переключающий выход</b>	PNP
<b>Тип переключения</b>	СВЕТЛО/ТЕМНО
<b>Сигнальное напряжение PNP HIGH/LOW</b>	Ок. $U_V - 2,5$ В/0 В
<b>Сигнальное напряжение NPN HIGH/LOW</b>	Ок. $U_V / < 2,5$ В
<b>Выходной ток <math>I_{\text{макс.}}</math></b>	≤ 100 mA
<b>Оценка</b>	≤ 0,5 ms <sup>3)</sup>
<b>Частота переключения</b>	1.000 Hz <sup>4)</sup>
<b>Вид подключения</b>	Кабель с разъемом M8, 4-конт., 2 м <sup>5)</sup>
<b>Материал кабеля</b>	Пластик, PVC
<b>Сечение провода</b>	0,13 mm <sup>2</sup>
<b>Диаметр провода</b>	Ø 3,6 mm
<b>Схемы защиты</b>	A <sup>6)</sup> B <sup>7)</sup> C <sup>8)</sup> D <sup>9)</sup>
<b>Класс защиты</b>	III
<b>Вес</b>	130 g
<b>Материал корпуса</b>	Пластик, ABS
<b>Материал, оптика</b>	Пластик, PMMA
<b>Тип защиты</b>	IP67
<b>Диапазон температур при работе</b>	-40 °C ... +60 °C <sup>10)</sup>
<b>Диапазон температур при хранении</b>	-40 °C ... +70 °C
<b>№ файла UL</b>	NRKH.E189383 & NRKH7.E189383

<sup>1)</sup> Пределные значения.

<sup>2)</sup> Без нагрузки.

<sup>3)</sup> Продолжительность сигнала при омической нагрузке в режиме переключения. Возможны другие значения в режиме COM2.

<sup>4)</sup> При соотношении «светло/темно» 1:1, в режиме переключения. Возможны другие значения в режиме IO-Link.

<sup>5)</sup> Запрещается деформировать кабель ниже 0 °C.

<sup>6)</sup> A = подключения  $U_V$  с защитой от переплюсовки.

<sup>7)</sup> B = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.

<sup>8)</sup> C = подавление импульсных помех.

<sup>9)</sup> D = выходы с защитой от короткого замыкания.

<sup>10)</sup> Избегать конденсации на лицевой панели датчика и на отражателе.

## Параметры техники безопасности

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	634 лет
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0 %
<b>T<sub>M</sub> (заданная продолжительность работы)</b>	20 лет

## Сертификаты

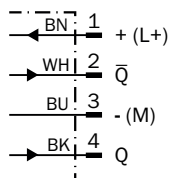
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
-------------------------------------	---

<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓

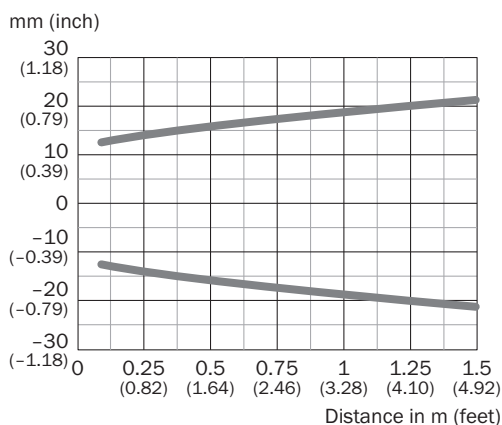
### Классификации

<b>ECLASS 5.0</b>	27270902
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270902
<b>ECLASS 6.0</b>	27270902
<b>ECLASS 6.2</b>	27270902
<b>ECLASS 7.0</b>	27270902
<b>ECLASS 8.0</b>	27270902
<b>ECLASS 8.1</b>	27270902
<b>ECLASS 9.0</b>	27270902
<b>ECLASS 10.0</b>	27270902
<b>ECLASS 11.0</b>	27270902
<b>ECLASS 12.0</b>	27270902
<b>ETIM 5.0</b>	EC002717
<b>ETIM 6.0</b>	EC002717
<b>ETIM 7.0</b>	EC002717
<b>ETIM 8.0</b>	EC002717
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

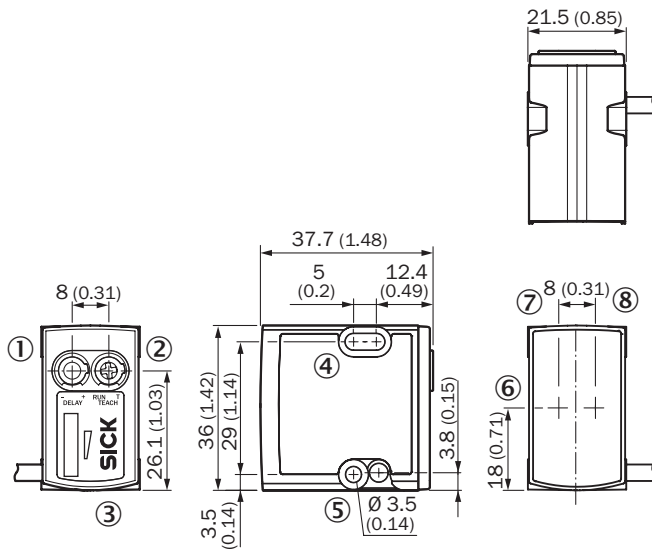
### Схема соединений Cd-083



### Размер светового пятна



Габаритный чертеж










Размеры, мм

- ① СД-индикатор зеленый
- ② потенциометр/светодиодный индикатор оранжевый
- ③ BluePilot синий: индикация силы сигнала в процессе программирования в режиме обучения/индикатор AutoAdapt в рабочем режиме
- ④ сквозное отверстие М3 (Ø 3,1 мм)
- ⑤ сквозное отверстие М3 (Ø 3,1 мм)
- ⑥ оптическая ось
- ⑦ оптическая ось
- ⑧ оптическая ось

рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/RAY10\\_Reflex\\_Array](http://www.sick.com/RAY10_Reflex_Array)

	Краткое описание	тип	артикул
Отражатели и оптика			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Описание:</b> Микропризматический, привинчиваемый, подходит для лазерных датчиков</li> <li>• <b>Габариты:</b> 52 mm 62 mm</li> <li>• <b>Диапазон температур при работе:</b> -30 °C ... +65 °C</li> </ul>	P250F	5308843

	Краткое описание	тип	артикул
<b>Система крепления</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежная пластина N08 для универсального зажимного крепления</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> W100, W150, W4S, W4F, W8, W9-3, W8G, W8 Laser, W8 Inox, G6, W100 Laser, W100-2, W10, G6 Inox, RAY10, W4SLG-3, W9, GR18, MultiPulse, Reflex Array, MultiLine, LUT3, KT5, KT8, KT10, CS8</li> </ul>	BEF-KHS-N08	2051607
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Универсальный крепежный уголок для отражателей</li> <li><b>Размеры (Ш x В x Д):</b> 85 mm x 90 mm x 35 mm</li> <li><b>Материал:</b> Сталь</li> <li><b>Детали:</b> Оцинкованная сталь</li> <li><b>Предназначено для:</b> C110A, P250, PL20, PL30A, PL40A, PL80A</li> </ul>	BEF-WN-REFX	2064574
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежная пластина N11N для универсального зажимного крепления</li> <li><b>Материал:</b> Нержавеющая сталь</li> <li><b>Детали:</b> Нержавеющая сталь 1.4571 (пластина), Нержавеющая сталь 1.4408 (зажимное крепление)</li> <li><b>Комплект поставки:</b> Универсальное зажимное крепление (5322627), крепежный материал</li> <li><b>Применим для:</b> DeltaPac, Glare, WTD20E</li> </ul>	BEF-KHS-N11N	2071081
<b>разъемы и кабели</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M8, 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> Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>	YF8U14-050VA3XLEAX	2095889
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Без экрана</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем, M8, 4-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-0804-G	6037323
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M8, 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> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li> </ul>	YF8U14-050UA3XLEAX	2094792

## 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)