



# RAY26P-P05

RAY26 Reflex Array

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала

### информация для заказа

тип	артикул
RAY26P-P05	1144541

**входит в объем поставки:** RAY26P-24162330A00 (1), PL80A (1), BEF-AP-PL4080 (1), BEF-SG-W1626 (1)

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/RAY26\\_Reflex\\_Array](http://www.sick.com/RAY26_Reflex_Array)

### подробные технические данные

#### Характеристики

<b>Принцип действия</b>	Датчик с отражением от рефлектора
<b>Принцип действия, детали</b>	Без минимального расстояния до отражателя (автоколлимация / коаксиальная оптика), Reflex Array
<b>Размеры (Ш x В x Г)</b>	24,6 mm x 82,5 mm x 53,3 mm
<b>Форма корпуса (выход света)</b>	Прямоугольный
<b>Минимальный размер объекта</b>	3 mm, 5 mm, 10 mm, Независимое от расположения обнаружение внутри световой полосы (заводская настройка), независимое от расположения обнаружение внутри световой полосы, независимое от расположения обнаружение внутри световой полосы, регулируется через IO-Link, включая регулируемое подавление конвейерной ленты, регулируется через IO-Link, включая регулируемое подавление конвейерной ленты, регулируется через IO-Link, включая регулируемое подавление конвейерной ленты
<b>Высота контроля</b>	55 mm
<b>Дистанция работы, макс.</b>	0 m ... 2 m <sup>1) 2)</sup> 0 m ... 3 m <sup>1) 3)</sup> 0 m ... 4,5 m <sup>1) 4)</sup>
<b>Расстояние от датчика до отражателя</b>	≥ 0 m
<b>Вид излучения</b>	Видимый красный свет
<b>ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ</b>	Светодиод PinPoint <sup>5)</sup>
<b>Размеры светового пятна (расстояние)</b>	55 mm x 9 mm (1 m)
<b>Длина волны</b>	635 nm
<b>Настройка</b>	BluePilot: обучение, IO-Link
<b>Конфигурация контакта 2</b>	Внешний вход (тест), обучение, дискретный сигнал
<b>AutoAdapt</b>	✓
<b>Специальные случаи применения</b>	Обнаружение объектов с допусками на положение, Обнаружение перфорированных объектов, Обнаружение объектов с неровной и блестящей поверхностью, Обнаружение прозрачных объектов, Обнаружение плоских объектов

<sup>1)</sup> Отражатель PL80A.

<sup>2)</sup> При минимальном размере объекта 3 мм.

<sup>3)</sup> При минимальном размере объекта 5 мм.

<sup>4)</sup> При минимальном размере объекта 10 мм.

<sup>5)</sup> Средний срок службы: 100 000 ч при T<sub>U</sub> = +25 °C.

<b>Особые свойства</b>	1 x RAY26 1221060, крепёжный уголок 2123991с винтами и подкладными шайбами, PL80A 1003865, предварительно установл. на крепёжный уголок 2123993, 4 винта, пазовые сухари для крепления на профиле ITEM
------------------------	--

- 1) Отражатель PL80A.
- 2) При минимальном размере объекта 3 мм.
- 3) При минимальном размере объекта 5 мм.
- 4) При минимальном размере объекта 10 мм.
- 5) Средний срок службы: 100 000 ч при  $T_U = +25$  °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 <sub>ss</sub>
<b>Потребление тока</b>	25 mA <sup>2)</sup> 40 mA <sup>3)</sup>
<b>Переключающий выход</b>	Двухтактный режим: PNP/NPN <sup>4)</sup>
<b>Выход <math>Q_{L1}</math> / C</b>	переключающий выход или режим IO-link
<b>Функция выходного сигнала</b>	Заводская настройка: контакт 2/белый (MF): нормально закрытый NPN (активация при наличии отражённого света), нормально открытый PNP (активация при отсутствии отражённого света), контакт 4/чёрный (QL1/C): нормально открытый NPN (активация при отсутствии отражённого света), нормально закрытый PNP (активация при наличии отражённого света), интерфейс IO-Link
<b>Тип переключения</b>	СВЕТЛО/ТЕМНО
<b>Тип переключения по выбору</b>	Через IO-Link
<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>	≤ 3 ms <sup>5)</sup>
<b>Частота переключения</b>	170 Hz <sup>6)</sup>
<b>Вид подключения</b>	Разъем M12, 4-конт.
<b>Схемы защиты</b>	A <sup>7)</sup> B <sup>8)</sup> C <sup>9)</sup> D <sup>10)</sup>
<b>Класс защиты</b>	III
<b>Вес</b>	80 g
<b>Материал корпуса</b>	Пластик, VISTAL®
<b>Материал, оптика</b>	Пластик, PMMA

- 1) Предельные значения.
- 2) 16 В пост. тока ... 30 В пост. тока, без нагрузки.
- 3) 10 В пост. тока ... 16 В пост. тока, без нагрузки.
- 4) Контакты 4 и 2: этот цифровой выход не должен быть подключен к другому выходу.
- 5) Продолжительность сигнала при омической нагрузке в режиме переключения. Возможны другие значения в режиме COM2.
- 6) При соотношении «светло/темно» 1:1, в режиме переключения. Возможны другие значения в режиме IO-Link.
- 7) A = подключения  $U_V$  с защитой от переполосовки.
- 8) B = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.
- 9) C = подавление импульсных помех.
- 10) D = выходы с защитой от короткого замыкания.
- 11) Избегать конденсации на лицевой панели датчика и на отражателе.
- 12) Соблюдать макс. изменение температуры +/- 20 K после обучения.

<b>Тип защиты</b>	IP66 IP67
<b>Диапазон температур при работе</b>	-40 °C ... +60 °C <sup>11) 12)</sup>
<b>Диапазон температур при хранении</b>	-40 °C ... +75 °C
<b>№ файла UL</b>	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

<sup>1)</sup> Предельные значения.

<sup>2)</sup> 16 В пост. тока ... 30 В пост. тока, без нагрузки.

<sup>3)</sup> 10 В пост. тока ... 16 В пост. тока, без нагрузки.

<sup>4)</sup> Контакты 4 и 2: этот цифровой выход не должен быть подключен к другому выходу.

<sup>5)</sup> Продолжительность сигнала при омической нагрузке в режиме переключения. Возможны другие значения в режиме COM2.

<sup>6)</sup> При соотношении «светло/темно» 1:1, в режиме переключения. Возможны другие значения в режиме IO-Link.

<sup>7)</sup> A = подключения U<sub>y</sub> с защитой от переплюсовки.

<sup>8)</sup> В = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.

<sup>9)</sup> С = подавление импульсных помех.

<sup>10)</sup> D = выходы с защитой от короткого замыкания.

<sup>11)</sup> Избегать конденсации на лицевой панели датчика и на отражателе.

<sup>12)</sup> Соблюдать макс. изменение температуры +/- 20 К после обучения.

### Параметры техники безопасности

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	709 лет
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0 %

### Интерфейс связи

<b>Интерфейс связи</b>	IO-Link V1.1
<b>Коммуникационный интерфейс, детальное описание</b>	COM2 (38,4 kBaud)
<b>Время цикла</b>	2,3 ms
<b>Длина технологических данных</b>	16 Bit
<b>Структура технологических данных</b>	Бит 0 = дискретный сигнал Q <sub>L1</sub> Бит 1 = дискретный сигнал Q <sub>L2</sub> Бит 2 ... 15 = пустой
<b>VendorID</b>	26
<b>DeviceID HEX</b>	0x800217
<b>DeviceID DEC</b>	8389143

### Smart Task

<b>Обозначение интеллектуальной задачи</b>	Базовая логика
<b>Логическая функция</b>	Прямой И ИЛИ Окно Гистерезис
<b>Функция таймера</b>	Деактивирован Задержка включения Задержка выключения Замедление включения и выключения Импульс (One Shot)
<b>Инвертор</b>	Да

<sup>1)</sup> SIO Direct: работа датчика в стандартном режиме I/O без коммуникации IO-Link и без применения логических и временных параметров датчика (настройка «прямой»/«неактивный»).

<sup>2)</sup> SIO Logic: работа датчика в стандартном режиме I/O без коммуникации IO-Link. Применение логических и временных параметров датчика, дополнительные функции автоматизации.

<sup>3)</sup> IOL: работа датчика с полной коммуникацией IO-Link и применением логических, временных параметров и параметров функций автоматизации.

<b>Частота переключения</b>	SIO Direct: 170 Hz <sup>1)</sup> SIO Logic: 170 Hz <sup>2)</sup> IOL: 170 Hz <sup>3)</sup>
<b>Время отклика</b>	SIO Direct: 3 ms <sup>1)</sup> SIO Logic: 3 ms <sup>2)</sup> IOL: 3 ms <sup>3)</sup>
<b>Повторяемость</b>	SIO Direct: 1,5 ms <sup>1)</sup> SIO Logic: 1,5 ms <sup>2)</sup> IOL: 1,5 ms <sup>3)</sup>
<b>Дискретный сигнал</b>	
Дискретный сигнал Q <sub>L1</sub>	Переключающий выход
Дискретный сигнал Q <sub>L2</sub>	Переключающий выход

<sup>1)</sup> SIO Direct: работа датчика в стандартном режиме I/O без коммуникации IO-Link и без применения логических и временных параметров датчика (настройка «прямой»/«неактивный»).

<sup>2)</sup> SIO Logic: работа датчика в стандартном режиме I/O без коммуникации IO-Link. Применение логических и временных параметров датчика, дополнительные функции автоматизации.

<sup>3)</sup> IOL: работа датчика с полной коммуникацией IO-Link и применением логических, временных параметров и параметров функций автоматизации.

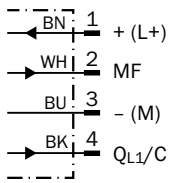
## Диагностика

<b>Состояние устройства</b>	Да
-----------------------------	----

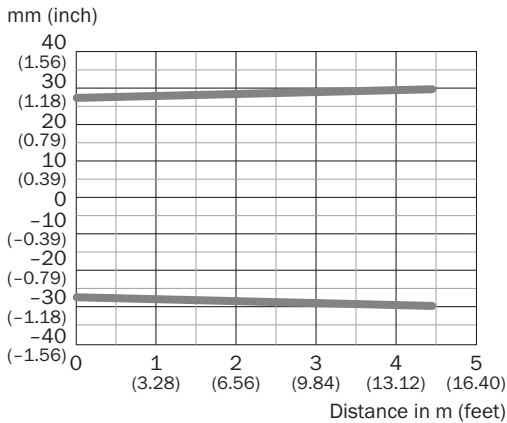
## Классификации

<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

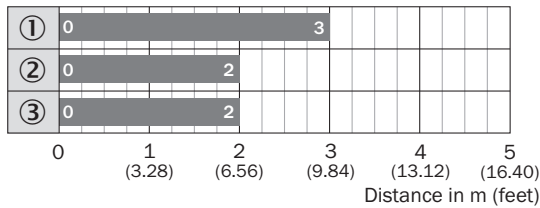
### Схема соединений Cd-390



### Размер светового пятна

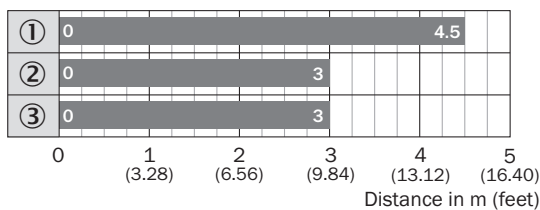


### Диаграмма расстояний срабатывания Диаграмма расстояний срабатывания (MDO 5 мм)



- Sensing range
- ① Отражатель PL80A
- ② Отражатель PL81
- ③ Отражатель PL100

### Диаграмма расстояний срабатывания Диаграмма расстояний срабатывания (MDO 10 мм)








- Sensing range
- ① Отражатель PL80A



### рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/RAY26\\_Reflex\\_Array](http://www.sick.com/RAY26_Reflex_Array)

	Краткое описание	тип	артикул
<b>Отражатели и оптика</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Прямоугольный, привинчиваемый</li> <li><b>Габариты:</b> 84 mm 84 mm</li> <li><b>Диапазон температур при работе:</b> -30 °C ... +65 °C</li> </ul>	PL80A	1003865
<b>Система крепления</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежный уголок</li> <li><b>Материал:</b> Сталь</li> <li><b>Детали:</b> Оцинкованная сталь</li> <li><b>Комплект поставки:</b> Вкл. крепежный материал</li> <li><b>Предназначено для:</b> W23-2, W27-3, Reflex Array</li> </ul>	BEF-WN-W23	2019085
<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>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>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Область применения:</b> Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	<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> 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>	YF2A14-050UB3XLEAX	2095608

## 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)