



# WL9C-3P2432A00

W9

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ В СТАНДАРТНОМ КОРПУСЕ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Информация для заказа

Тип	Артикул
WL9C-3P2432A00	1080915

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/W9](http://www.sick.com/W9)

Изображения могут отличаться от оригинала



### Подробные технические данные

#### Характеристики

<b>Принцип действия</b>	Датчик с отражением от рефлектора
<b>Принцип действия, детали</b>	Автоколлимация
<b>Размеры (Ш x В x Г)</b>	12,2 mm x 52,2 mm x 23,6 mm
<b>Форма корпуса (выход света)</b>	Прямоугольный
<b>Схема расположения отверстий</b>	M3
<b>Дистанция работы, макс.</b>	0 m ... 5 m <sup>1)</sup>
<b>Расстояние срабатывания</b>	0 m ... 3 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>	Ø 45 mm (1,5 m)
<b>Длина волны</b>	650 nm
<b>Настройка</b>	IO-Link Кнопка настройки
<b>Конфигурация контакта 2</b>	Внешний вход, Вход для обучения, вход передатчик выкл., выход детекции, логический выход, Выход сигнала тревоги загрязнения устройства

<sup>1)</sup> Отражатель PL80A.

<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 <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>
<b>Потребление тока</b>	30 mA <sup>3)</sup>
<b>Переключающий выход</b>	PNP <sup>4) 5)</sup>
<b>Функция выходного сигнала</b>	Комплементарный
<b>Тип переключения</b>	СВЕТЛО/ТЕМНО <sup>4)</sup>
<b>Выходной ток <math>I_{\text{макс.}}</math></b>	≤ 100 mA <sup>6)</sup>
<b>Оценка</b>	< 0,5 ms <sup>7)</sup>
<b>Оценка Q/на контакте 2</b>	300 μs ... 450 μs <sup>7) 8)</sup>
<b>Частота переключения</b>	1.000 Hz <sup>9)</sup>
<b>Частота переключения Q/на контакте 2</b>	≤ 1.000 Hz <sup>10)</sup>
<b>Вид подключения</b>	Разъем M12, 4-конт.
<b>Схемы защиты</b>	A <sup>11)</sup> B <sup>12)</sup> C <sup>13)</sup>
<b>Класс защиты</b>	III
<b>Вес</b>	13 g
<b>Поляризационный фильтр</b>	✓
<b>Материал корпуса</b>	Пластик, VISTAL®
<b>Материал, оптика</b>	Пластик, PMMA
<b>Тип защиты</b>	IP66 IP67 IP69K
<b>Диапазон температур при работе</b>	-40 °C ... +60 °C
<b>Диапазон температур при хранении</b>	-40 °C ... +75 °C
<b>№ файла UL</b>	NRKH.E181493
<b>Стабильность повторяемости Q/на контакте 2:</b>	150 μs <sup>8)</sup>

1) Предельные значения при работе в защищенной от короткого замыкания сети макс. 8 A.

2) Не допускается превышение или занижение допуска  $U_V$ .

3) Без нагрузки.

4) Q = «СВЕТЛО».

5) Pin 4: this switching output must not be connected to any other output.

6) При T<sub>u</sub> 50 °C и выше допустим макс. ток нагрузки I<sub>max.</sub> = 50 mA.

7) Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

8) Действительно для Q\на конт. 2, если настроено через программное обеспечение.

9) При соотношении светло/темно 1:1.

10) При соотношении «светло/темно» 1:1, действительно для Q\на конт. 2, если настроено через программное обеспечение.

11) A = подключения  $U_V$  с защитой от переполюсовки.

12) B = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.

13) C = подавление импульсных помех.

## Параметры техники безопасности

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	1.222 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 $Q_{L1}$ Бит 1 = дискретный сигнал $Q_{L2}$ Бит 2 ... 15 = пустой
<b>VendorID</b>	26
<b>DeviceID HEX</b>	0x8000D6
<b>DeviceID DEC</b>	8388822

## 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
<b>Частота переключения</b>	SIO Direct: 1000 Hz <sup>1)</sup> SIO Logic: 1000 Hz <sup>2)</sup> IOL: 900 Hz <sup>3)</sup>
<b>Время отклика</b>	SIO Direct: 300 $\mu$ s ... 450 $\mu$ s <sup>1)</sup> SIO Logic: 500 $\mu$ s ... 600 $\mu$ s <sup>2)</sup> IOL: 500 $\mu$ s ... 900 $\mu$ s <sup>3)</sup>
<b>Точность воспроизведения</b>	SIO Direct: 150 $\mu$ s <sup>1)</sup> SIO Logic: 150 $\mu$ s <sup>2)</sup> IOL: 400 $\mu$ s <sup>3)</sup>
<b>Дискретный сигнал</b>	
Дискретный сигнал $Q_{L1}$	Устройство переключения выходного сигнала (в зависимости от установленного предельного значения)
Дискретный сигнал $Q_{L2}$	Устройство переключения выходного сигнала (в зависимости от установленного предельного значения)

<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

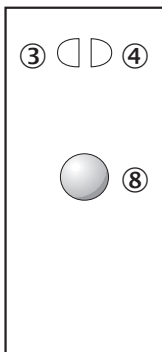
<b>Состояние устройства</b>	Да
<b>Качество программирования</b>	Да
<b>Качество выполнения</b>	Да, Индикация степени загрязнения

### 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

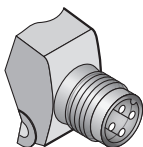
### Варианты настройки

Кнопка Teach-in для простого обучения



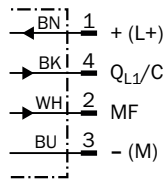
- ③ СД-индикатор желтый: состояние приема света
- ④ СД-индикатор зеленый: индикация питания
- ⑧ Кнопка настройки

### Вид подключения



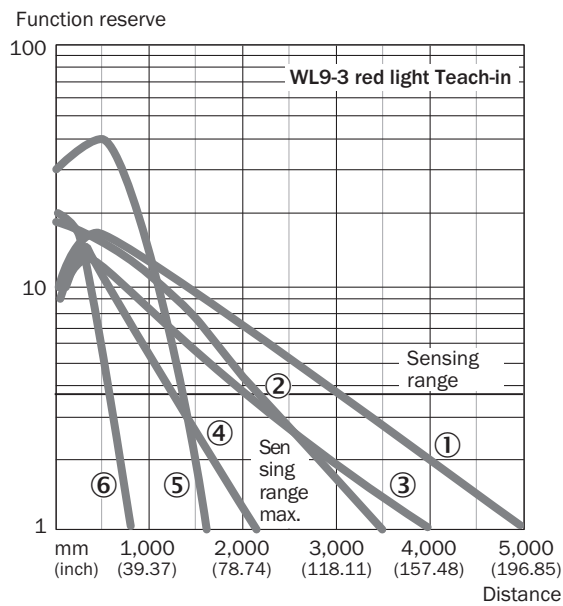
### Схема соединений

Cd-367



### Характеристика

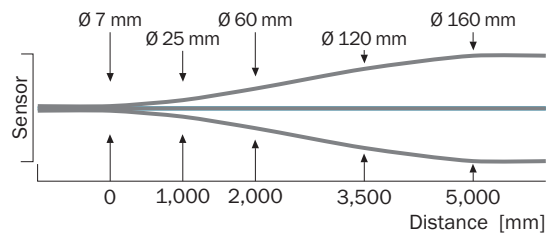
WL9-3, красный свет, 5 м



- ① Отражатель PL80A
- ② Отражатель P250
- ③ Отражатель PL40A
- ④ Отражатель PL20A
- ⑤ Отражатель PL10F
- ⑥ Отражающая пленка REF-IRF-56

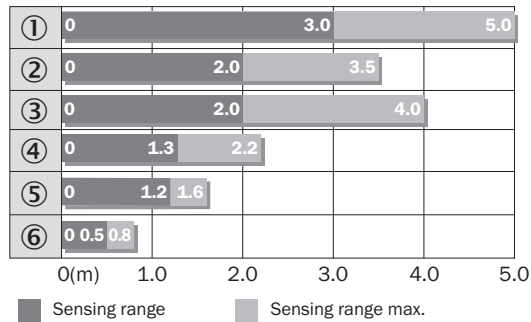
### Размер светового пятна

WL9-3, красный свет, 5 м



### Диаграмма расстояний срабатывания

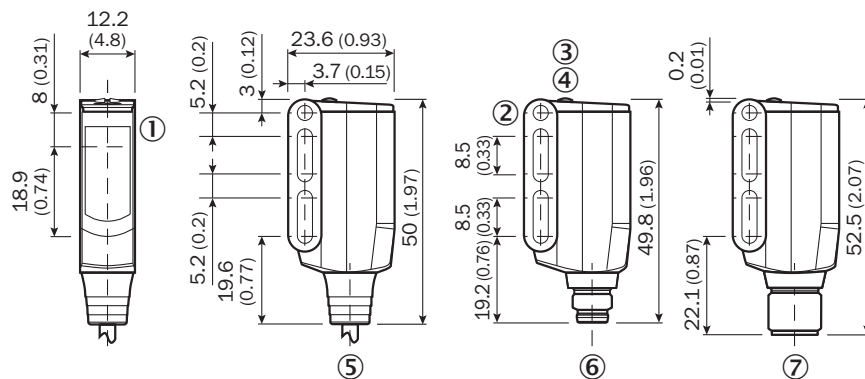
WL9-3, красный свет, 5 м



- ① Отражатель PL80A
- ② Отражатель P250F
- ③ Отражатель PL40A
- ④ Отражатель PL20F
- ⑤ Отражатель PL10F
- ⑥ Отражающая пленка REF-IRF-56

### Габаритный чертеж (Размеры, мм)





WL9-3, WSE9-3



- ① Середина оптической оси передатчика и приемника
- ② Сквозное отверстие M3 (ø 3,1 мм)
- ③ СД-индикатор желтый: состояние приема света
- ④ СД-индикатор зеленый: индикация питания
- ⑤ Кабель или штекер
- ⑥ Разъем M8, 4-конт.
- ⑦ Разъем M12, 4-конт.

### Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/W9](http://www.sick.com/W9)

	Краткое описание	Тип	Артикул
<b>Крепежные уголки и пластины</b>			
	Крепежный уголок, Оцинкованная сталь, вкл. крепежный материал	BEF-WN-W9-2	2022855
<b>Отражатели</b>			
	Прямоугольный, привинчиваемый, 40 mm x 60 mm, PMMA/ABS, привинчиваемый, 2 крепежных отверстия	PL40A	1012720
<b>Разъемы и кабели</b>			
	Головка A: Разъем, M12, 4-контактный, прямой Кабель: без экрана	STE-1204-G	6009932
	Головка A: разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, A-кодир. Головка B: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235

### Рекомендуемые сервисы

Дополнительные услуги → [www.sick.com/W9](http://www.sick.com/W9)

	Тип	Артикул
<b>Function Block Factory</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Описание:</b> Function Block Factory поддерживает стандартные программируемые логические контроллеры (ПЛК) различных производителей, таких как Siemens, Beckhoff, Rockwell Automation и В &amp; R. Более подробную информацию о FBF можно найти <a _blank"="" href="https://fbf.cloud.sick.com target=">здесь</a>.</li> <li>• <b>Примечание:</b> Вы можете настроить свой функциональный блок самостоятельно в <a _blank"="" href="https://fbf.cloud.sick.com target=">Factory Block Factory</a>. Для входа в систему используйте, пожалуйста, Ваш SICK ID.</li> </ul>	Function Block Factory	По запросу



## 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)