



WL9LG-3P1152

W9

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### информация для заказа

тип	артикул
WL9LG-3P1152	1076049

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>	Без минимального расстояния до отражателя (автоколлимация / коаксиальная оптика)
<b>Размеры (Ш x В x Г)</b>	12,2 mm x 50 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 ... 3,5 m <sup>1)</sup> <sup>2)</sup>
<b>Расстояние срабатывания</b>	0 m ... 2,2 m <sup>1)</sup> <sup>2)</sup>
<b>Вид излучения</b>	Видимый красный свет
<b>ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ</b>	Лазер <sup>3)</sup>
<b>Размеры светового пятна (расстояние)</b>	Ø 0,4 mm (60 mm)
<b>Длина волны</b>	650 nm
<b>Класс лазера</b>	1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11) <sup>4)</sup>
<b>Настройка</b>	Кнопка настройки

<sup>1)</sup> Отражающая плёнка REF-AC1000.

<sup>2)</sup> Для надежной работы мы рекомендуем применение отражающей пленки REF-AC1000 или отражателей на ее основе, таких как P41F, PLV14-A, PLH25-M12 или PLH25-D12. Применение отражателей с трехгранной структурой большого размера может быть рекомендовано только после получения подробной информации о решаемой задаче автоматизации.

<sup>3)</sup> Средний срок службы 50 000 ч при T<sub>U</sub> = +25 °C.

<sup>4)</sup> Запрещается преднамеренно и длительно смотреть на лазерный луч. Не направляйте лазерный луч в глаза людям.

<b>AutoAdapt</b>	✓
<b>Специальные случаи применения</b>	Обнаружение объектов маленького размера, Обнаружение прозрачных объектов

1) Отражающая плёнка REF-AC1000.

2) Для надежной работы мы рекомендуем применение отражающей пленки REF-AC1000 или отражателей на ее основе, таких как P41F, PLV14-A, PLH25-M12 или PLH25-D12. Применение отражателей с трехгранной структурой большого размера может быть рекомендовано только после получения подробной информации о решаемой задаче автоматизации.

3) Средний срок службы 50 000 ч при  $T_U = +25 \text{ }^\circ\text{C}$ .

4) Запрещается преднамеренно и длительно смотреть на лазерный луч. Не направляйте лазерный луч в глаза людям.

## Механика/электроника

<b>Напряжение питания <math>U_B</math></b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Остаточная пульсация</b>	$< 5 V_{SS}$ <sup>2)</sup>
<b>Потребление тока</b>	30 mA <sup>3)</sup>
<b>Переключающий выход</b>	PNP <sup>4)</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>	$\leq 100 \text{ mA}$
<b>Оценка</b>	$\leq 0,5 \text{ ms}$ <sup>5)</sup>
<b>Частота переключения</b>	1.000 Hz <sup>6)</sup>
<b>Вид подключения</b>	Кабель, 4-жильный, 2 м <sup>7)</sup>
<b>Материал кабеля</b>	Пластик, PVC
<b>Сечение провода</b>	0,14 mm <sup>2</sup>
<b>Схемы защиты</b>	A <sup>8)</sup> B <sup>9)</sup> C <sup>10)</sup>
<b>Класс защиты</b>	III
<b>Вес</b>	80 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>	$-10 \text{ }^\circ\text{C} \dots +50 \text{ }^\circ\text{C}$

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

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

3) Без нагрузки.

4) Q = «СВЕТЛО».

5) Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

6) При соотношении светло/темно 1:1.

7) Запрещается деформировать кабель ниже 0 °C.

8) A = подключения  $U_V$  с защитой от переплюсовки.

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

10) C = подавление импульсных помех.

11) Начиная с  $T_U = 50 \text{ }^\circ\text{C}$  допустимы макс. напряжение питания  $V_{\text{макс}} = 24 \text{ V}$  и макс. выходной ток  $I_{\text{макс}} = 50 \text{ mA}$ .

12) Работа при температуре ниже  $T_U = -10 \text{ }^\circ\text{C}$  возможна, если датчик уже включен при  $T_U > -10 \text{ }^\circ\text{C}$ , после этого охлаждается и не отсоединяется от питающего напряжения. Включение ниже  $T_U = -10 \text{ }^\circ\text{C}$  недопустимо.

<b>Диапазон рабочих температур, расширенный</b>	-30 °C ... +55 °C <sup>11) 12)</sup>
<b>Диапазон температур при хранении</b>	-30 °C ... +70 °C
<b>№ файла UL</b>	NRKH.E181493

<sup>1)</sup> Предельные значения при работе в защищенной от короткого замыкания сети макс. 8 А.

<sup>2)</sup> Не допускается превышение или занижение допусков  $U_V$ .

<sup>3)</sup> Без нагрузки.

<sup>4)</sup> Q = «СВЕТЛО».

<sup>5)</sup> Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

<sup>6)</sup> При соотношении светло/темно 1:1.

<sup>7)</sup> Запрещается деформировать кабель ниже 0 °C.

<sup>8)</sup> A = подключения  $U_V$  с защитой от переполусовки.

<sup>9)</sup> B = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.

<sup>10)</sup> C = подавление импульсных помех.

<sup>11)</sup> Начиная с  $T_U = 50$  °C допустимы макс. напряжение питания  $V_{max} = 24$  В и макс. выходной ток  $I_{max} = 50$  мА.

<sup>12)</sup> Работа при температуре ниже  $T_U = -10$  °C возможна, если датчик уже включен при  $T_U > -10$  °C, после этого охлаждается и не отсоединяется от питающего напряжения. Включение ниже  $T_U = -10$  °C недопустимо.

### Параметры техники безопасности

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	655 лет (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup>
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0 %

<sup>1)</sup> Расчет по методу Parts Count.

### Сертификаты

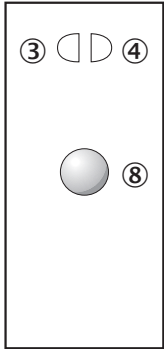
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>ECOLAB certificate</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>Laser safety (IEC 60825-1) certificate</b>	✓

### 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

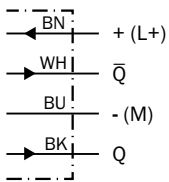
<b>ETIM 7.0</b>	EC002717
<b>ETIM 8.0</b>	EC002717
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

### Варианты настройки Кнопка Teach-in для простого обучения

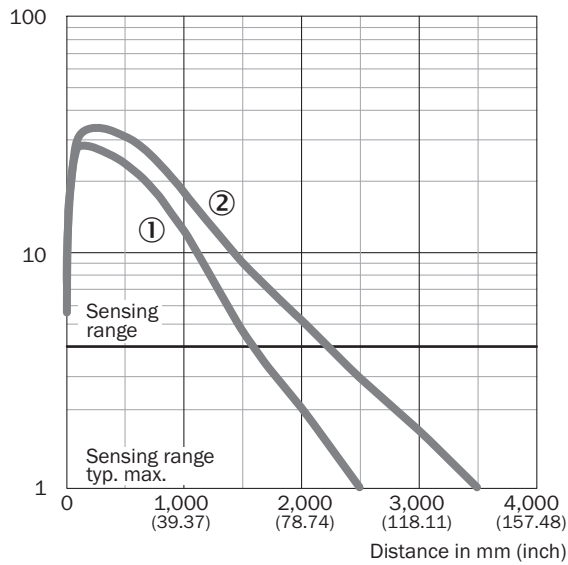


- ③ СД-индикатор желтый: состояние приема света
- ④ СД-индикатор зеленый: индикация питания
- ⑧ Кнопка настройки

### Схема соединений Cd-095

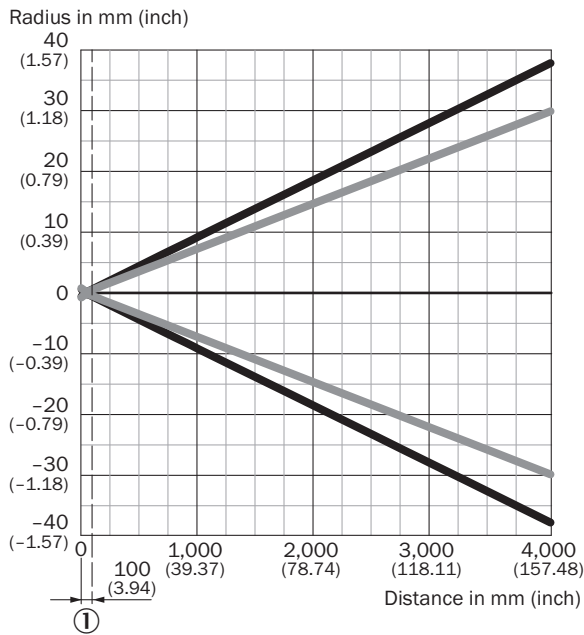


### Характеристика



- ① Отражатель PLV14-A / PLH25-M12 / PLH25-D12
- ② Отражатель P41F / отражающая плёнка REF-AC1000

### Размер светового пятна



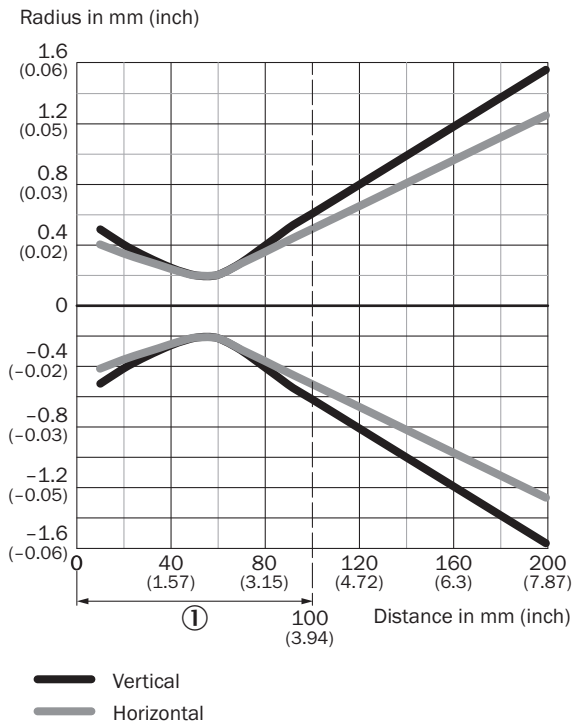
#### Dimensions in mm (inch)

Sensing range	Vertical	Horizontal
<b>60 mm</b> <b>(2.36)</b>	0.4 (0.02)	0.4 (0.02)
<b>200 mm</b> <b>(7.87)</b>	3.2 (0.13)	2.4 (0.09)
<b>2,000 mm</b> <b>(78.74)</b>	40 (1.57)	30 (0.18)
<b>3,500 mm</b> <b>(137.80)</b>	60 (2.36)	50 (1.97)

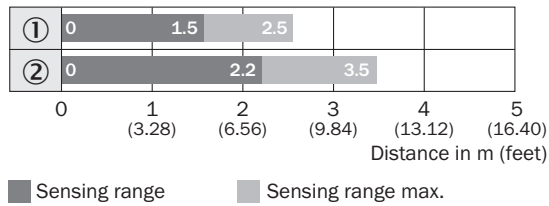
- Vertical
- Horizontal

- ① мин. расстояние между датчиком и отражателем

### Размер светового пятна (детальный вид)

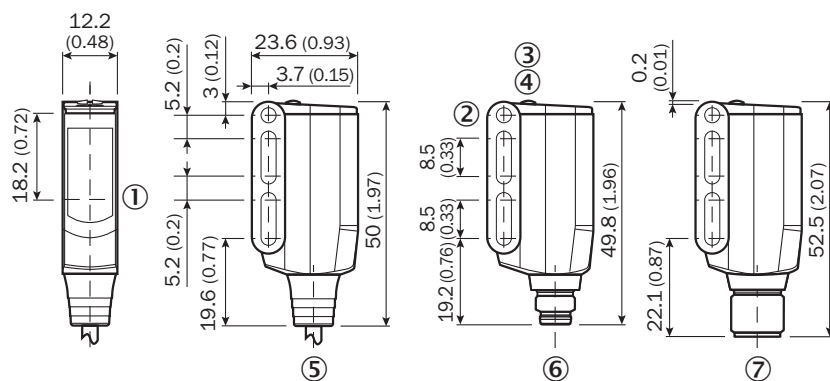


### Диаграмма расстояний срабатывания



- ① Отражатель PLV14-A / PLH25-M12 / PLH25-D12  
 ② Отражатель P41F / отражающая плёнка REF-AC1000

### Габаритный чертёж WL9L-3







Размеры, мм

- ① середина оптической оси передатчика и приемника
- ② сквозное отверстие М3 (Ø 3,1 мм)
- ③ СД-индикатор желтый: состояние приема света
- ④ СД-индикатор зеленый: индикация питания
- ⑤ кабель или кабель со штекером
- ⑥ Разъем М8, 4-конт.
- ⑦ Разъем М12, 4-конт.

### рекомендуемые аксессуары

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

	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> 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>Отражатели и оптика</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Описание:</b> Подходит для лазерных датчиков, самоклеющийся, нарезается в размер, соблюдать указания по юстировке</li> <li>• <b>Габариты:</b> 56,3 mm 56,3 mm</li> <li>• <b>Диапазон температур при работе:</b> -20 °C ... +60 °C</li> </ul>	REF-AC1000-56	4063030
<b>разъемы и кабели</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем, М12, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li>• <b>Описание:</b> Без экрана</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

## 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)