



WL4SL-3N3132S03

W4

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



### информация для заказа

тип	артикул
WL4SL-3N3132S03	1092001

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/W4](http://www.sick.com/W4)

### 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>Дистанция работы, макс.</b>	0 м ... 12 м <sup>1)</sup>
<b>Расстояние срабатывания</b>	0 м ... 8 м <sup>1)</sup>
<b>Поляризационный фильтр</b>	Да
<b>Излучаемый луч</b>	
ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Лазер <sup>2)</sup>
Вид излучения	Видимый красный свет
Размер светового пятна (расстояние)	Ø 1 mm (500 mm)
<b>Характеристики лазера</b>	
Нормативная ссылка	EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2014 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11
Класс лазера	1 <sup>3)</sup>
Длина волны	650 nm
<b>Настройка</b>	Кнопка настройки
<b>Специальные случаи применения</b>	Обнаружение объектов маленького размера
<b>Схема расположения отверстий</b>	M3

<sup>1)</sup> Отражатель PL80A.

<sup>2)</sup> Средний срок службы 50 000 ч при T<sub>U</sub> = +25 °C.

<sup>3)</sup> Запрещается преднамеренно и длительно смотреть на лазерный луч. Не направляйте лазерный луч в глаза людям.

## Параметры техники безопасности

<b>МТТФ<sub>D</sub></b>	715 лет (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup>
-------------------------	--

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

## Электрика

<b>Напряжение питания U<sub>B</sub></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>Класс защиты</b>	III
<b>Цифровой выход</b>	
Вид	NPN
Тип переключения	СВЕТЛО
Выходной ток I <sub>макс.</sub>	≤ 100 mA
Время отклика	≤ 0,5 ms <sup>4)</sup>
Частота переключения	1.000 Hz <sup>5)</sup>
<b>Схемы защиты</b>	A <sup>6)</sup> B <sup>7)</sup> C <sup>8)</sup>

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

<sup>2)</sup> Не допускается превышение или занижение допусков U<sub>V</sub>.

<sup>3)</sup> Без нагрузки.

<sup>4)</sup> Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

<sup>5)</sup> При соотношении светло/темно 1:1.

<sup>6)</sup> A = подключения U<sub>V</sub> с защитой от переплюсовки.

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

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

## Механика

<b>Тип корпуса</b>	Прямоугольный
<b>Детали конструкции</b>	Slim
<b>Размеры (Ш x В x Г)</b>	12,2 mm x 41,8 mm x 17,3 mm
<b>Соединение</b>	Кабель с разъемом M8, 3-конт. <sup>1)</sup>
<b>Детали соединения</b>	
Поперечное сечение кабеля	0,14 mm <sup>2</sup>
Длина кабеля (L)	160 mm <sup>1)</sup>
<b>Материал</b>	
Корпус	Пластик, Novodur
Лицевая панель	Пластик, PMMA
Кабель	Пластик, PVC
<b>Вес</b>	100 g

<sup>1)</sup> Запрещается деформировать кабель ниже 0 °C.

## Данные окружающей среды

<b>Тип защиты</b>	IP66 IP67
<b>Диапазон температур при работе</b>	-10 °C ... +50 °C
<b>Диапазон рабочих температур, расширенный</b>	-30 °C ... +55 °C <sup>1) 2)</sup>
<b>Диапазон температур при хранении</b>	-30 °C ... +70 °C

<sup>1)</sup> Начиная с  $T_U = 50\text{ °C}$  допустимы макс. напряжение питания  $V_{\text{max}} = 24\text{ В}$  и макс. выходной ток  $I_{\text{max}} = 50\text{ мА}$ .

<sup>2)</sup> Работа при температуре ниже  $T_U = -10\text{ °C}$  возможна, если датчик уже включен при  $T_U > -10\text{ °C}$ , после этого охлаждается и не отсоединяется от питающего напряжения. Включение ниже  $T_U = -10\text{ °C}$  недопустимо.

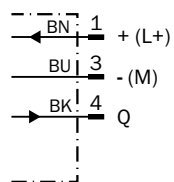
## Сертификаты

<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>Laser safety (IEC 60825-1) certificate</b>	✓

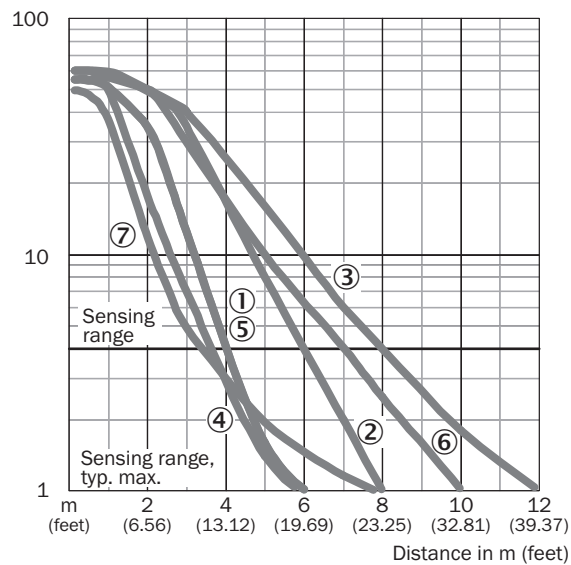
## Классификации

<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

### Схема соединений Cd-045

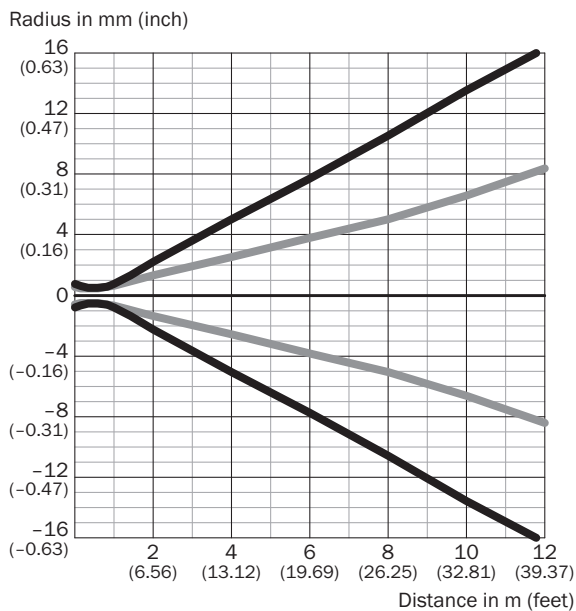


### Характеристика



- ① Отражатель PL20A
- ② Отражатель PL40A
- ③ Отражатель PL80A
- ④ Отражатель PL10F
- ⑤ Отражатель PL20F
- ⑥ Отражатель P250F
- ⑦ Отражающая плёнка REF-AC1000

Размер светового пятна

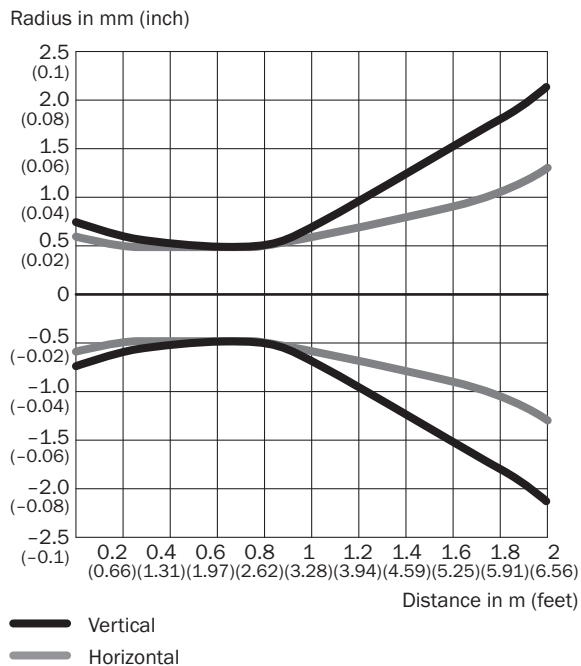


Dimensions in mm (inch)

Sensing range	Vertical	Horizontal
<b>0.5 m</b> <b>(1.64 feet)</b>	< 1.0 (0.04)	< 1.0 (0.04)
<b>1 m</b> <b>(3.28 feet)</b>	1.5 (0.06)	1.2 (0.05)
<b>6 m</b> <b>(19.69 feet)</b>	15.2 (0.60)	7.6 (0.30)
<b>12 m</b> <b>(39.37 feet)</b>	32.4 (1.28)	16.4 (0.65)

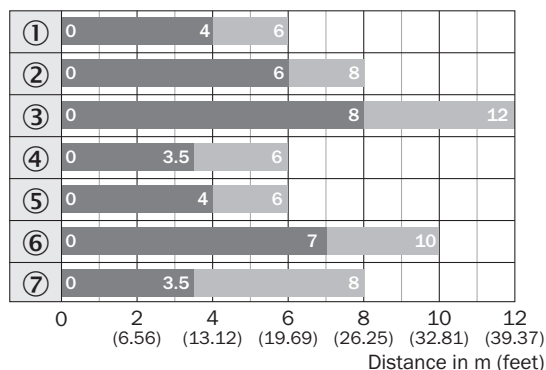
— Vertical  
 — Horizontal

Размер светового пятна (детальный вид)



— Vertical  
 — Horizontal

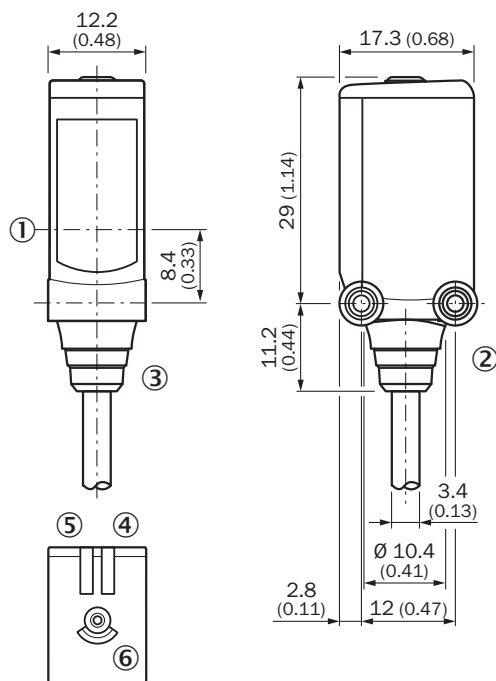
### Диаграмма расстояний срабатывания



■ Sensing range    ■ Sensing range typ. max.

- ① Отражатель PL20A
- ② Отражатель PL40A
- ③ Отражатель PL80A
- ④ Отражатель PL10F
- ⑤ Отражатель PL20F
- ⑥ Отражатель P250F
- ⑦ Отражающая плёнка REF-AC1000

### Габаритный чертеж WL4SL-3, WL4SLG-3, WSE4SL-3, кабель







Размеры, мм

- ① середина оптической оси
- ② крепежная резьба M3
- ③ Соединение
- ④ СД-индикатор зеленый: напряжение питания включено
- ⑤ СД-индикатор желтый: состояние приема света
- ⑥ кнопка Teach-in для простого обучения

рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/W4](http://www.sick.com/W4)

	Краткое описание	тип	артикул
<b>Отражатели и оптика</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Микропризматический, привинчиваемый, подходит для лазерных датчиков</li> <li><b>Габариты:</b> 20 mm 32 mm</li> <li><b>Диапазон температур при работе:</b> -30 °C ... +65 °C</li> </ul>	PL10F	5311210
<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, М8, 3-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-0803-G	6037322
	<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", М8, 3-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, 3 жилы, PVC</li> <li><b>Область применения:</b> Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>	YF8U13-050VA1XLEAX	2095884
	<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", М8, 3-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, 3 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>	YF8U13-050UA1XLEAX	2094788

## 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)