



WL4SLGC-3P3052B01

W4

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

SICK
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



информация для заказа

тип	артикул
WL4SLGC-3P3052B01	1119068

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/W4

подробные технические данные

Характеристики

Принцип действия	Датчик с отражением от рефлектора
Принцип действия, детали	Без минимального расстояния до отражателя (автоколлимация / коаксиальная оптика)
Дистанция работы, макс.	0 м ... 3,5 м ¹⁾ 2)
Расстояние срабатывания	0 м ... 2,2 м ¹⁾ 2)
Поляризационный фильтр	Да
Излучаемый луч	
ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Лазер ³⁾
Вид излучения	Видимый красный свет
Размер светового пятна (расстояние)	Ø 0,4 mm (60 mm)
Характеристики лазера	
Нормативная ссылка	EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2014 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11
Класс лазера	1 ⁴⁾
Длина волны	650 nm

¹⁾ Отражающая плёнка REF-AC1000.

²⁾ Для надёжной 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 °C.

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

Настройка	IO-Link, Кнопка настройки
Специальные случаи применения	Обнаружение прозрачных объектов, Обнаружение объектов маленького размера
Схема расположения отверстий	M3
Конфигурация контакта 2	Внешний вход, Вход для обучения, вход передатчик выкл., выход детекции, логический выход, Выход сигнала тревоги загрязнения устройства
AutoAdapt	✓

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 $T_U = +25$ °C.

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

Параметры техники безопасности

MTTF_D	655 лет (EN ISO 13849-1) ¹⁾
-------------------------	--

¹⁾ Расчет по методу Parts Count.

Интерфейс связи

IO-Link	✓, COM2 (38,4 kBaud)
Скорость передачи данных	COM2 (38,4 kBaud)
Время цикла	2,3 ms
Длина технологических данных	16 Bit
Структура технологических данных	Бит 0 = дискретный сигнал Q_{L1}
	Бит 1 = дискретный сигнал Q_{L2}
	Бит 2 ... 15 = пустой
VendorID	26
DeviceID HEX	0x800115
DeviceID DEC	8388885

Электрика

Напряжение питания U_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Остаточная пульсация	< 5 V_{SS} ²⁾
Потребление тока	30 mA ³⁾
Класс защиты	III
Цифровой выход	Вид PNP ⁴⁾

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

2) Не допускается превышение или занижение допусков U_V .

3) Без нагрузки.

4) Q = «СВЕТЛО».

5) Контакт 4: этот цифровой выход не должен быть подключен к другому выходу.

6) Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

7) Действительно для Q_{L1} на конт. 2, если настроено через программное обеспечение.

8) При соотношении светло/темно 1:1.

9) A = подключения U_V с защитой от переплюсовки.

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

11) C = подавление импульсных помех.

12) При соотношении «светло/темно» 1:1, действительно для Q_{L1} на конт. 2, если настроено через программное обеспечение.

Тип переключения	5) СВЕТЛО/ТЕМНО 4)
Выходной ток $I_{\text{макс.}}$	$\leq 100 \text{ mA}$
Время отклика	$\leq 0,5 \text{ ms}$ 6)
Повторяемость (время отклика)	$150 \mu\text{s}$ 7)
Частота переключения	1.000 Hz 8)
Функция выходного сигнала	Комплементарный
Схемы защиты	A 9) B 10) C 11)
Оценка Q/на контакте 2	$300 \mu\text{s} \dots 450 \mu\text{s}$ 6) 7)
Частота переключения Q/на контакте 2	1.000 Hz 12)

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) Контакт 4: этот цифровой выход не должен быть подключен к другому выходу.

6) Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

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

8) При соотношении светло/темно 1:1.

9) A = подключения U_V с защитой от переполосовки.

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

11) C = подавление импульсных помех.

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

Механика

Тип корпуса	Прямоугольный
Детали конструкции	Slim
Размеры (Ш x В x Г)	12,2 mm x 41,8 mm x 17,3 mm
Соединение	Кабель с разъемом M8, 4-конт.
Детали соединения	
Длина кабеля (L)	150 mm
Материал	
Корпус	Пластик, Novodur
Лицевая панель	Пластик, PMMA
Вес	100 g

Данные окружающей среды

Тип защиты	IP66 IP67
Диапазон температур при работе	$-10 \text{ }^\circ\text{C} \dots +50 \text{ }^\circ\text{C}$
Диапазон рабочих температур, расширенный	$-30 \text{ }^\circ\text{C} \dots +55 \text{ }^\circ\text{C}$ 1) 2)
Диапазон температур при хранении	$-30 \text{ }^\circ\text{C} \dots +70 \text{ }^\circ\text{C}$

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

2) 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.

№ файла UL	NRKH.E181493
Сертификат RoHS	✓

¹⁾ Начиная с $T_u = 50$ °C допустимы макс. напряжение питания $V_{max} = 24$ В и макс. выходной ток $I_{max} = 50$ мА.

²⁾ 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.

Smart Task

Обозначение интеллектуальной задачи	Базовая логика
Логическая функция	Прямой И ИЛИ ОКНО Гистерезис
Функция таймера	Деактивирован Задержка включения Задержка выключения Замедление включения и выключения Импульс (One Shot)
Инвертор	Да
Частота переключения	SIO Direct: 1000 Hz ¹⁾ SIO Logic: 1000 Hz ²⁾ IOL: 900 Hz ³⁾
Время отклика	SIO Direct: 300 µs ... 450 µs ¹⁾ SIO Logic: 500 µs ... 600 µs ²⁾ IOL: 500 µs ... 900 µs ³⁾
Повторяемость	SIO Direct: 150 µs ¹⁾ SIO Logic: 150 µs ²⁾ IOL: 400 µs ³⁾
Дискретный сигнал	
Дискретный сигнал Q _{L1}	Переключающий выход
Дискретный сигнал Q _{L2}	Переключающий выход

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

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

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

Диагностика

Состояние устройства	Да
Качество программирования	Да
Качество выполнения	Да, Индикация степени загрязнения

Сертификаты

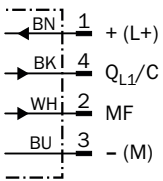
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ECOLAB certificate	✓
IO-Link certificate	✓

Laser safety (IEC 60825-1) certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

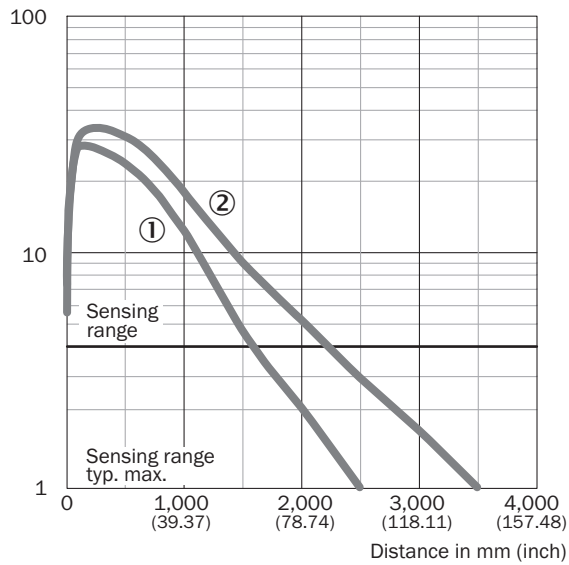
Классификации

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

Схема соединений Cd-363

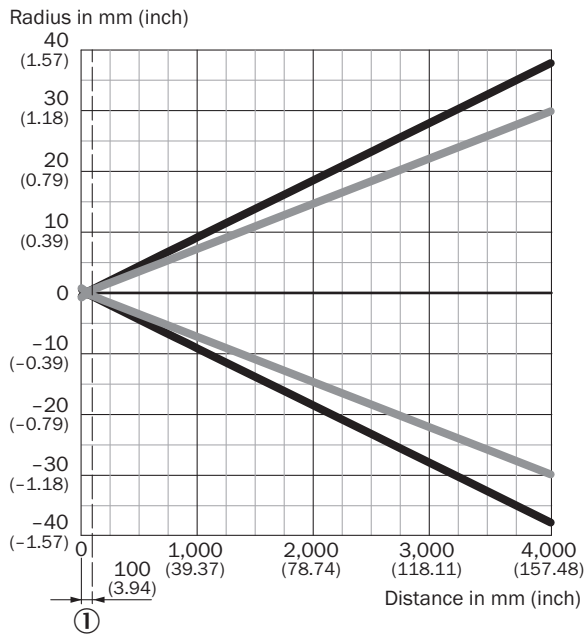


Характеристика



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

Размер светового пятна



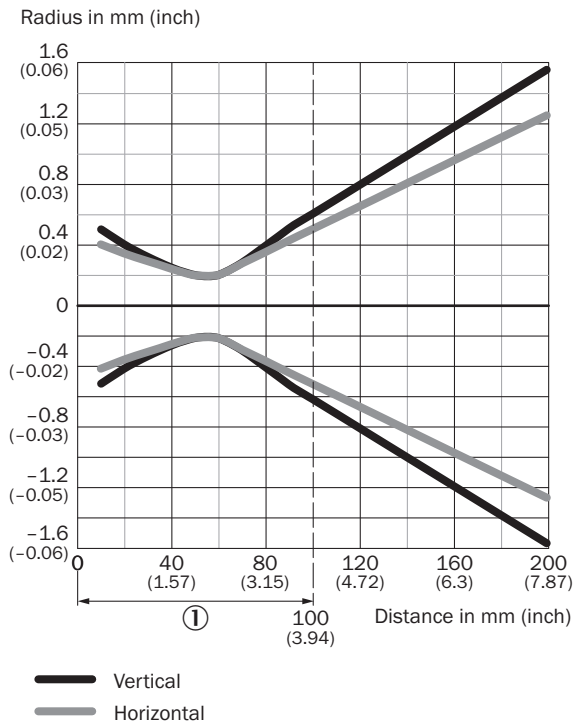
Dimensions in mm (inch)

Sensing range	Vertical	Horizontal
60 mm (2.36)	0.4 (0.02)	0.4 (0.02)
200 mm (7.87)	3.2 (0.13)	2.4 (0.09)
2,000 mm (78,74)	40 (1.57)	30 (0.18)
3,500 mm (137.80)	60 (2.36)	50 (1.97)

- Vertical
— Horizontal

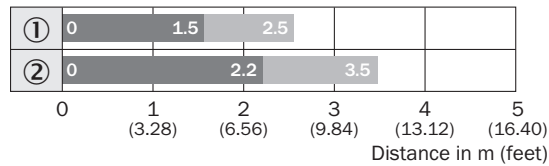
- ① мин. расстояние между датчиком и отражателем

Размер светового пятна (детальный вид)



① мин. расстояние между датчиком и отражателем

Диаграмма расстояний срабатывания

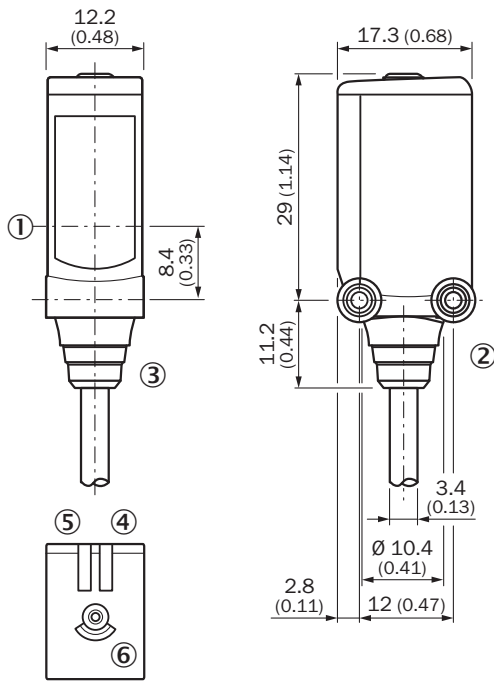


Sensing range
 Sensing range max.

① Отражатель PLV14-A / PLH25-M12 / PLH25-D12

② Отражатель P41F / отражающая плёнка REF-AC1000

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








Размеры, мм

- ① середина оптической оси
- ② крепежная резьба М3
- 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

	Краткое описание	тип	артикул
Система крепления			
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Универсальный крепежный уголок для отражателей Размеры (Ш x В x Д): 85 mm x 90 mm x 35 mm Материал: Сталь Детали: Оцинкованная сталь Предназначено для: C110A, P250, PL20, PL30A, PL40A, PL80A 	BEF-WN-REFX	2064574
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепежный уголок для напольного монтажа Материал: Нержавеющая сталь Детали: Нержавеющая сталь 1.4571 Комплект поставки: Вкл. крепежный материал Предназначено для: W4S, W4F, W4S 	BEF-W4-B	2051630
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепежная пластина N02N для универсального зажимного крепления Материал: Нержавеющая сталь, Нержавеющая сталь Детали: Нержавеющая сталь 1.4571 (пластина), Нержавеющая сталь 1.4408 (зажимное крепление) Комплект поставки: Универсальное зажимное крепление (5322627), крепежный материал Применим для: W4S-3 Glass, W10, W4SLG-3, W4S-3 Inox, W4S-3 Inox Glass, W9, W11-2, W12-3, W12-2 Laser, W12G, W12 Teflon, W16, W250, W250-2, PowerProx, W11G-2, TranspaTect, WTT12, UC12, P250, G6 Inox, W4S, W4SL-3V, W4SLG-3V, W4SL-3H 	BEF-KHS-N02N	2051618
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепежная пластина N08 для универсального зажимного крепления Материал: Сталь, Цинк, литье под давлением Детали: Сталь, оцинкованная (пластина), Цинковое литье под давлением (зажимное крепление) Комплект поставки: Универсальное зажимное крепление (5322626), крепежный материал Применим для: 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 	BEF-KHS-N08	2051607
Отражатели и оптика			
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Подходит для лазерных датчиков, самоклеющийся, нарезается в размер, соблюдать указания по юстировке Габариты: 56,3 mm 56,3 mm Диапазон температур при работе: -20 °C ... +60 °C 	REF-AC1000-56	4063030

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