



WL9LGC-3P2232B01

W9

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ В СТАНДАРТНОМ КОРПУСЕ

SICK
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала

Информация для заказа

Тип	Артикул
WL9LGC-3P2232B01	1106618

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/W9



ECOLAB®



IO-Link



SIRIC®
optical ASIC
invented by SICK



Подробные технические данные

Характеристики

Принцип датчика/ обнаружения	Датчик с отражением от рефлектора, Автоколлимация
Размеры (Ш x В x Г)	12,2 mm x 52,2 mm x 23,6 mm
Форма корпуса (выход света)	Прямоугольный
Схема расположения отверстий	M3
Дистанция работы, макс.	0 m ... 4,5 m ^{1) 2)}
Расстояние срабатывания	0 m ... 2 m ^{1) 2)}
Вид излучения	Видимый красный свет
ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Лазер ³⁾
Размеры светового пятна (расстояние)	Ø 1 mm (500 mm)
Длина волны	650 nm
Класс лазера	1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11)
Настройка	IO-Link Кнопка настройки
Диагностика	Мониторинг загрязнения устройства, качество обучения

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.

Конфигурация контакта 2	Внешний вход, вход для обучения, вход передатчик выкл., выход детекции, логический выход, Выход сигнала тревоги загрязнения устройства
AutoAdapt	✓
Специальные случаи применения	Обнаружение объектов маленького размера, Обнаружение прозрачных объектов
Особые свойства	Задержка при выключении, 50 мс

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 $T_U = +25\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Механика/электроника

Напряжение питания	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Остаточная пульсация	$< 5\text{ V}_{SS}$ ²⁾
Потребление тока	30 mA ³⁾
Переключающий выход	PNP ⁴⁾
Функция выходного сигнала	Комплементарный
Тип переключения	СВЕТЛО/ТЕМНО ⁴⁾
Выходной ток $I_{\text{макс.}}$	$\leq 100\text{ mA}$
Оценка	$\leq 0,5\text{ ms}$ ⁵⁾
Оценка Q/на контакте 2	$300\text{ }\mu\text{s} \dots 450\text{ }\mu\text{s}$ ^{5) 6)}
Частота переключения	1.000 Hz ⁷⁾
Частота переключения Q/на контакте 2	$\leq 1.000\text{ Hz}$ ⁸⁾
Вид подключения	Разъем M8, 4-конт.
Схемы защиты	A ⁹⁾ B ¹⁰⁾ C ¹¹⁾
Класс защиты	III
Вес	13 g
Поляризационный фильтр	✓
IO-Link	✓
Материал корпуса	Пластик, VISTAL®
Материал, оптика	Пластик, PMMA

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

²⁾ Не допускается превышение или занижение допуска U_V .

³⁾ Без нагрузки.

⁴⁾ Q = «СВЕТЛО».

⁵⁾ Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

⁶⁾ Действительно для Q/на конт. 2, если настроено через программное обеспечение.

⁷⁾ При соотношении светло/темно 1:1.

⁸⁾ При соотношении «светло/темно» 1:1, действительно для Q/на конт. 2, если настроено через программное обеспечение.

⁹⁾ A = подключения U_V с защитой от переполюсовки.

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

¹¹⁾ C = подавление импульсных помех.

¹²⁾ Начиная с $T_U = 50\text{ }^{\circ}\text{C}$ допустимы макс. напряжение питания $V_{\text{макс}} = 24\text{ V}$ и макс. выходной ток $I_{\text{макс}} = 50\text{ mA}$.

¹³⁾ 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.

Тип защиты	IP66 IP67 IP69K
Специальное исполнение	Обнаружение прозрачных объектов
Диапазон температур при работе	-10 °C ... +50 °C
Диапазон рабочих температур, расширенный	-30 °C ... +55 °C ¹²⁾ ¹³⁾
Диапазон температур при хранении	-30 °C ... +70 °C
№ файла UL	NRKH.E181493
Стабильность повторяемости Q/на контакте 2:	150 µs ⁶⁾

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

²⁾ Не допускается превышение или занижение допуска U_V .

³⁾ Без нагрузки.

⁴⁾ Q = «СВЕТЛО».

⁵⁾ Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

⁶⁾ Действительно для Q/на конт. 2, если настроено через программное обеспечение.

⁷⁾ При соотношении светло/темно 1:1.

⁸⁾ При соотношении «светло/темно» 1:1, действительно для Q/на конт. 2, если настроено через программное обеспечение.

⁹⁾ A = подключения U_V с защитой от переполусовки.

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

¹¹⁾ C = подавление импульсных помех.

¹²⁾ Начиная с $T_U = 50$ °C допустимы макс. напряжение питания $V_{max} = 24$ В и макс. выходной ток $I_{max} = 50$ мА.

¹³⁾ 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

MTTF _D	655 лет (EN ISO 13849-1) ¹⁾
-------------------	--

¹⁾ Расчет по методу Parts Count.

Интерфейс связи

Интерфейс связи	IO-Link V1.1
Коммуникационный интерфейс, детальное описание	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	0x800116
DeviceID DEC	8388886

Smart Task

Обозначение интеллектуальной задачи	Базовая логика
Логическая функция	Прямой И

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.

	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⁾
Точность воспроизведения	SIO Direct: 150 µs ¹⁾ SIO Logic: 150 µs ²⁾ IOL: 400 µs ³⁾
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.

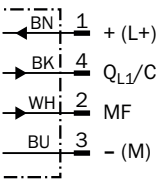
³⁾ IOL: работа датчика с полной коммуникацией IO-Link и применением логических, временных параметров и параметров функций автоматизации.

Классификации

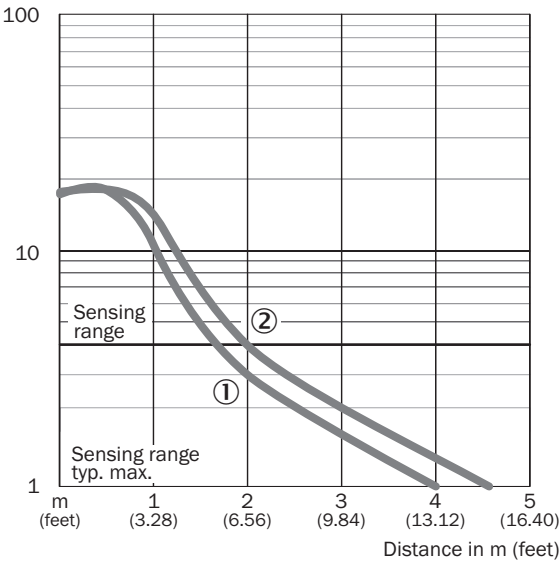
ECI@ss 5.0	27270902
ECI@ss 5.1.4	27270902
ECI@ss 6.0	27270902
ECI@ss 6.2	27270902
ECI@ss 7.0	27270902
ECI@ss 8.0	27270902
ECI@ss 8.1	27270902
ECI@ss 9.0	27270902
ECI@ss 10.0	27270902
ECI@ss 11.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

Схема соединений

Cd-367



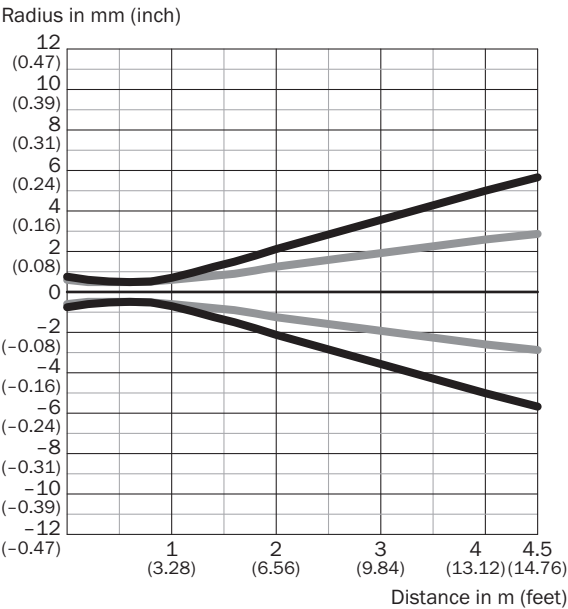
Характеристика



- ① Отражатель PLV14-A / PLH25-M12 / PLH25-D12
② Отражатель R41F / отражающая плёнка REF-AC1000

Размер светового пятна

Общий вид

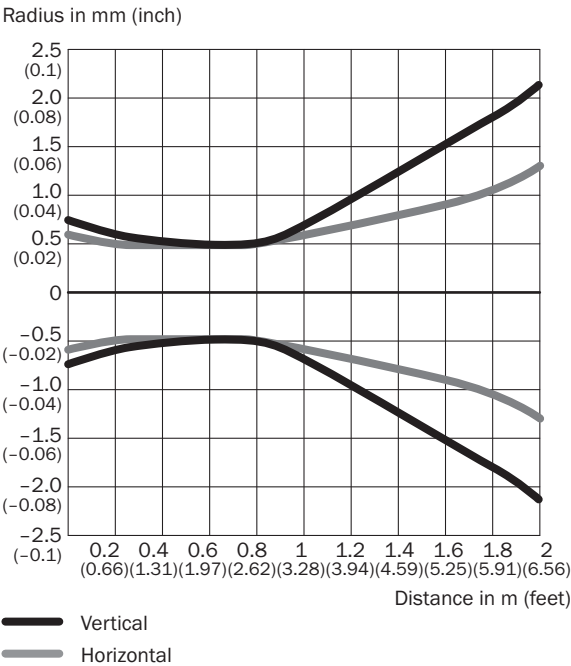


Dimensions in mm (inch)

Sensing range	Vertical	Horizontal
0.5 m (1.64 feet)	< 1.0 (0.04)	< 1.0 (0.04)
1 m (3.28 feet)	1.5 (0.06)	1.2 (0.05)
2 m (6.56 feet)	4.3 (0.17)	2.6 (0.10)
4.5 m (14.76 feet)	11.3 (0.44)	5.6 (0.22)

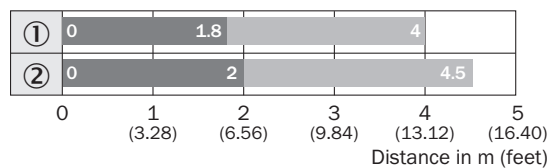
— Vertical
— Horizontal

Размер светового пятна (детальный вид)



— Vertical
— Horizontal

Диаграмма расстояний срабатывания

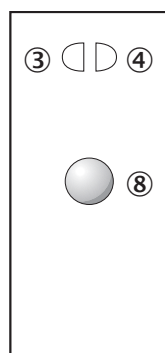


■ Sensing range ■ Sensing range max.

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

Варианты настройки

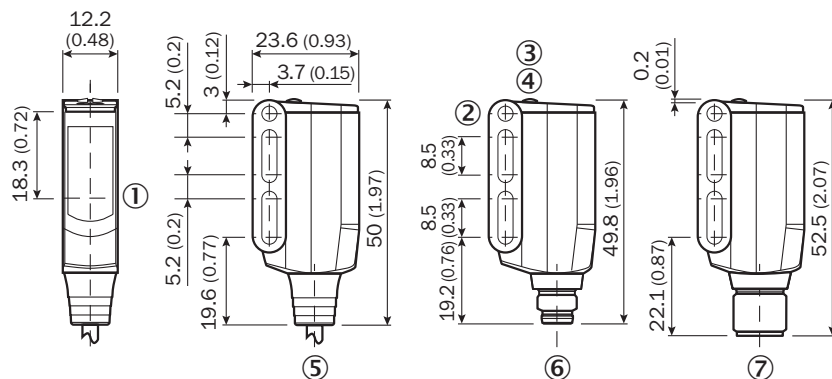
Кнопка Teach-in для простого обучения



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

Габаритный чертеж (Размеры, мм)

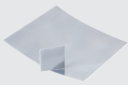
WL9L-3



- 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 кабель со штекером
⑥ Разъем M8, 4-конт.
⑦ Разъем M12, 4-конт.

Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/W9

	Краткое описание	Тип	Артикул
Отражатели			
	Подходит для лазерных датчиков, самоклеящийся, нарезается в размер, соблюдать указания по юстировке, 56,3 mm x 56,3 mm, самоклеящийся	REF-AC1000-56	4063030
Разъемы и кабели			
	Головка А: Разъем, М8, 4-контактный, прямой Головка В: - Кабель: без экрана	STE-0804-G	6037323
	Головка А: разъём "мама", М8, 4-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 m	YF8U14-050VA3XLEAX	2095889

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