



WL9LGC-3P2452A71

W9

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ В СТАНДАРТНОМ КОРПУСЕ

SICK
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



Информация для заказа

Тип	Артикул
WL9LGC-3P2452A71	1080956

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

Подробные технические данные

Характеристики

Принцип датчика/ обнаружения	Датчик с отражением от рефлектора, Автоколимация
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 ... 3,5 m ¹⁾
Расстояние срабатывания	0 m ... 2,2 m ¹⁾
Вид излучения	Видимый красный свет
ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Лазер ²⁾
Размеры светового пятна (расстояние)	Ø 0,4 mm (60 mm)
Длина волны	650 nm
Класс лазера	1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11)
Настройка	IO-Link Кнопка настройки
Конфигурация контакта 2	Внешний вход, вход для обучения, вход передатчик выкл., выход детекции, логический выход, Выход сигнала тревоги загрязнения устройства
Диагностика	Мониторинг загрязнения устройства, качество обучения
AutoAdapt	✓

¹⁾ Отражающая плёнка REF-AC1000.

²⁾ Средний срок службы 50 000 ч при T_U = +25 °C.

Специальные случаи применения	Обнаружение объектов маленького размера, Обнаружение прозрачных объектов
--------------------------------------	--

1) Отражающая плёнка REF-AC1000.

2) 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⁾
Тип подключения	Разъем M12, 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
Тип защиты	IP66 IP67 IP69K
Специальное исполнение	Обнаружение прозрачных объектов
Диапазон температур при работе	$-10\text{ }^{\circ}\text{C} \dots +50\text{ }^{\circ}\text{C}$

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) 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 переполновки.

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.

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 переплюсовки.

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.

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
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

Smart Task

Обозначение интеллектуальной задачи	Счетчик + устранение дрейфа
Логическая функция	Прямой ОКНО Гистерезис
Функция таймера	Деактивирован Задержка включения Задержка выключения

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.

	Замедление включения и выключения Импульс (One Shot)
Инвертор	Да
Максимальная частота счёта	SIO Direct: — ¹⁾ SIO Logic: 1000 Hz ²⁾ IOL: 900 Hz ³⁾
Длительность сброса	SIO Direct: — ¹⁾ SIO Logic: 1,5 ms ²⁾ IOL: 1,5 ms ³⁾
Минимальное время между двумя событиями процесса	SIO Direct: — SIO Logic: 450 µs IOL: 500 µs
Время устранениядребезга, макс.	SIO Direct: — SIO Logic: 30.000 ms IOL: 30.000 ms
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)
Измеряемое значение	Численное значение

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.

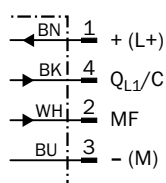
³⁾ IOL: работа датчика с полной коммуникацией IO-Link и применением логических, временных параметров и параметров функций автоматизации.

Интерфейс связи

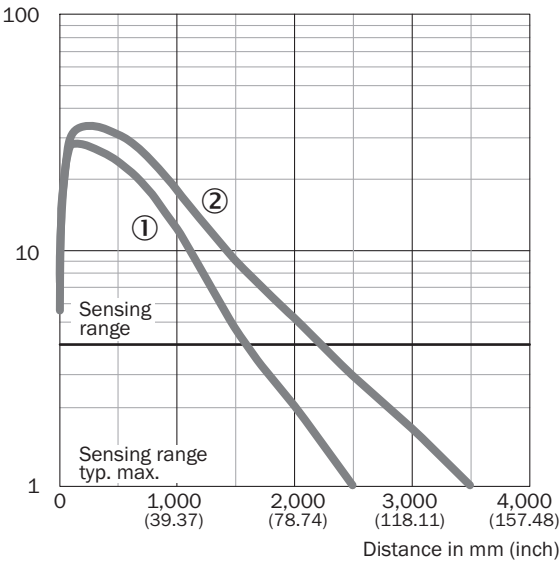
Интерфейс связи	IO-Link V1.1
Коммуникационный интерфейс, детальное описание	COM2 (38,4 kBaud)
Время цикла	2,3 ms
Длина технологических данных	16 Bit
Структура технологических данных	Бит 0 = дискретный сигнал Q _{L1} Бит 1 = дискретный сигнал Q _{L2} Бит 2 ... 15 = измеряемое значение

Схема соединений

Cd-367

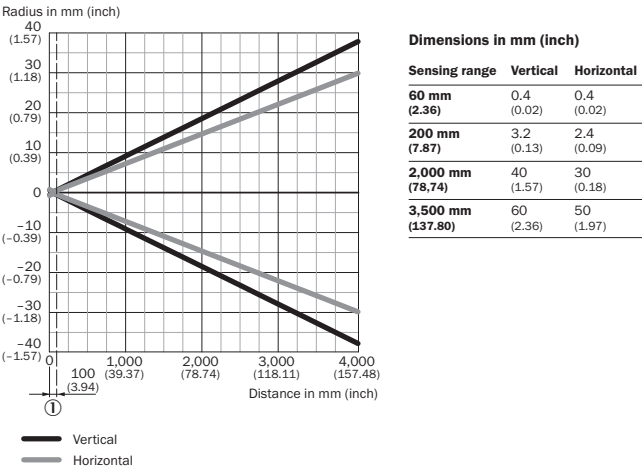


Характеристика



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

Размер светового пятна



- ① Мин. расстояние между датчиком и отражателем

Размер светового пятна (детальный вид)

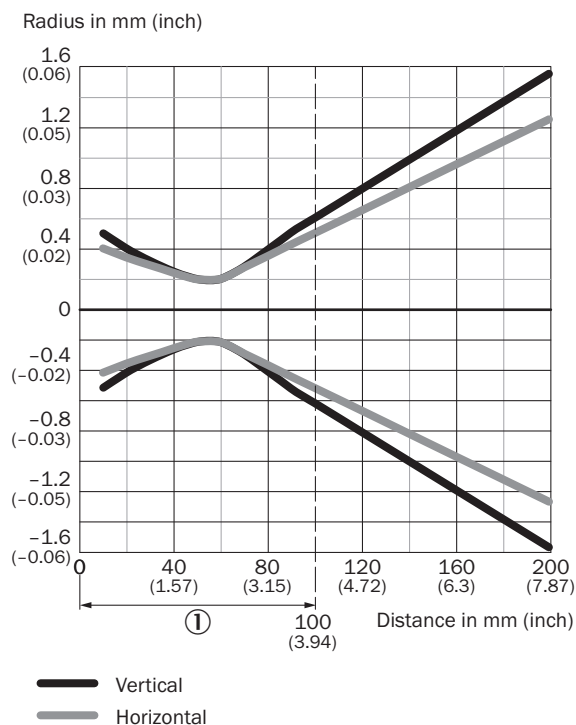
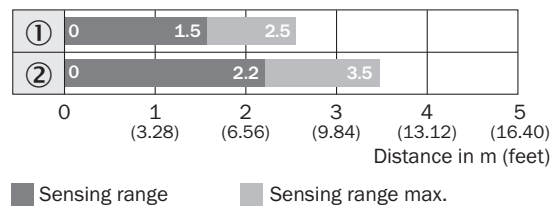
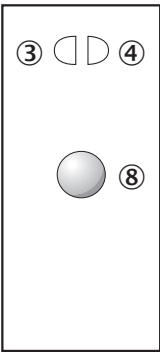


Диаграмма расстояний срабатывания



Опции настройки

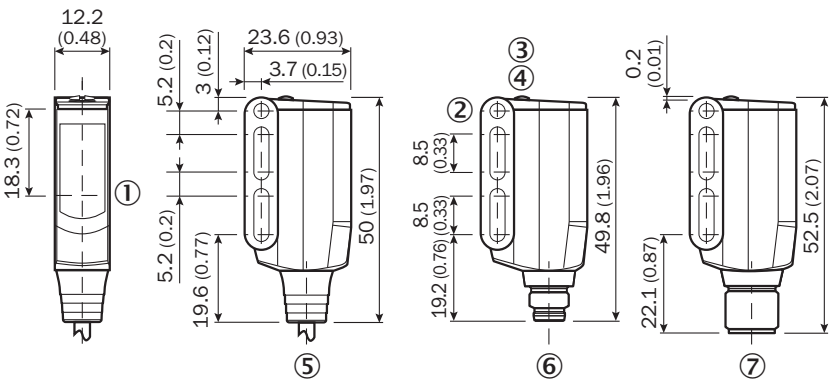
Кнопка Teach-in для простого обучения



- 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 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

	Краткое описание	Тип	Артикул
Разъемы и кабели			
	Головка А: Разъем, М12, 4-контактный, прямой Головка В: - Кабель: без экрана	STE-1204-G	6009932

	Краткое описание	Тип	Артикул
	Головка А: разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
Отражатели			
	Микропризматический, привинчиваемый, подходит для лазерных датчиков, 18 mm x 18 mm, PMMA/ABS, привинчиваемый, 2 крепежных отверстия	PL10F	5311210

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