



WL9C-3P2432A70

W9

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ В СТАНДАРТНОМ КОРПУСЕ

SICK
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



Информация для заказа

Тип	Артикул
WL9C-3P2432A70	1080916

Датчик оснащен специальной функцией интеллектуальных задач Smart Task. Дополнительная информация содержится в главе «Технические характеристики». Для чистого обнаружения объектов датчик можно использовать только ограниченно.

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

Подробные технические данные

Характеристики

Принцип действия	Датчик с отражением от рефлектора
Принцип действия, детали	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 ... 5 m ¹⁾
Расстояние срабатывания	0 m ... 3 m ¹⁾
Вид излучения	Видимый красный свет
ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Светодиод PinPoint ²⁾
Размеры светового пятна (расстояние)	Ø 45 mm (1,5 m)
Длина волны	650 nm
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

¹⁾ Отражатель PL80A.

²⁾ Средний срок службы: 100 000 ч при T_U = +25 °C.

Механика/электроника

Напряжение питания U_B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Остаточная пульсация	< 5 V _{ss} ²⁾
Потребление тока	30 mA ³⁾
Переключающий выход	PNP ^{4) 5)}
Функция выходного сигнала	Комплементарный
Тип переключения	СВЕТЛО/ТЕМНО ⁴⁾
Выходной ток $I_{\text{макс.}}$	≤ 100 mA ⁶⁾
Оценка	< 0,5 ms ⁷⁾
Оценка Q/на контакте 2	300 μs ... 450 μs ^{7) 8)}
Частота переключения	1.000 Hz ⁹⁾
Частота переключения Q/на контакте 2	≤ 1.000 Hz ¹⁰⁾
Вид подключения	Разъем M12, 4-конт.
Схемы защиты	A ¹¹⁾ B ¹²⁾ C ¹³⁾
Класс защиты	III
Вес	13 g
Поляризационный фильтр	✓
Материал корпуса	Пластик, VISTAL®
Материал, оптика	Пластик, PMMA
Тип защиты	IP66 IP67 IP69K
Диапазон температур при работе	-40 °C ... +60 °C
Диапазон температур при хранении	-40 °C ... +75 °C
№ файла UL	NRKH.E181493
Стабильность повторяемости Q/на контакте 2:	150 μs ⁸⁾

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) Pin 4: this switching output must not be connected to any other output.

6) При T_u 50 °C и выше допустим макс. ток нагрузки I_{max.} = 50 mA.

7) Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

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

9) При соотношении светло/темно 1:1.

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

11) A = подключения U_V с защитой от переплюсовки.

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

13) C = подавление импульсных помех.

Параметры техники безопасности

MTTF _D	1.222 лет
DC _{avg}	0 %

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
VendorID	26
DeviceID HEX	0x8000D8
DeviceID DEC	8388824

Smart Task

Обозначение интеллектуальной задачи	Измерение времени + устранение дребезга
Логическая функция	Прямой ОКНО
Функция таймера	Деактивирован Задержка включения Задержка выключения Замедление включения и выключения Импульс (One Shot)
Инвертор	Да
Точность измерения времени	SIO Direct: --- ¹⁾ SIO Logic: $-0,7...+0,7$ мс $\pm 0,5$ % измеренного значения времени ²⁾ IOL: $-0,9...+0,9$ мс $\pm 0,5$ % измеренного значения времени ³⁾
Точность измерения времени (например, для измерения значения времени 1 сек.)	SIO Direct: --- ¹⁾ SIO Logic: $-5,7 \dots +5,7$ мс ²⁾ IOL: $-5,9 \dots +5,9$ мс ³⁾
Разрешение измеренного значения времени	1 ms
Минимальное время между двумя событиями процесса	SIO Direct: --- SIO Logic: 450 μ s IOL: 500 μ s
Время устранения дребезга, макс.	SIO Direct: --- SIO Logic: 30.000 ms IOL: 30.000 ms
Дискретный сигнал	
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	Измеренного значения времени

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
-----------------------------	----

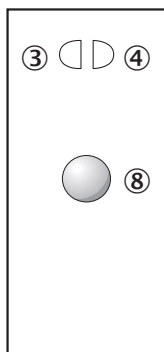
Качество программирования	Да
Качество выполнения	Да, Индикация степени загрязнения

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

Варианты настройки

Кнопка Teach-in для простого обучения



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

Вид подключения

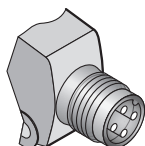
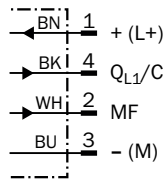


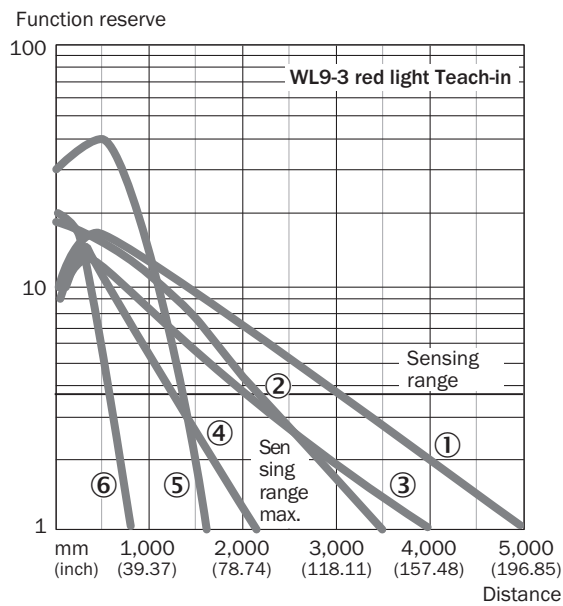
Схема соединений

Cd-367



Характеристика

WL9-3, красный свет, 5 м



- ① Отражатель PL80A
- ② Отражатель P250
- ③ Отражатель PL40A
- ④ Отражатель PL20A
- ⑤ Отражатель PL10F
- ⑥ Отражающая пленка REF-IRF-56

Размер светового пятна

WL9-3, красный свет, 5 м

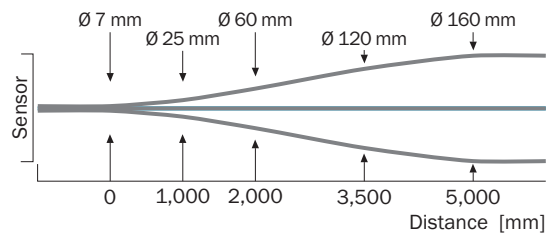
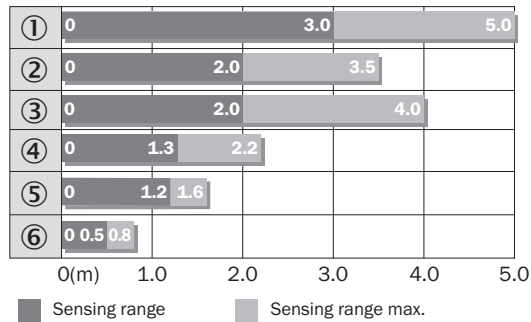


Диаграмма расстояний срабатывания

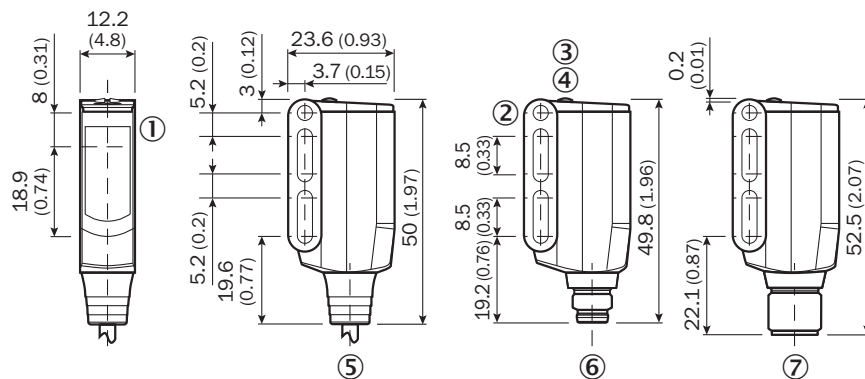
WL9-3, красный свет, 5 м



- ① Отражатель PL80A
- ② Отражатель P250F
- ③ Отражатель PL40A
- ④ Отражатель PL20F
- ⑤ Отражатель PL10F
- ⑥ Отражающая пленка REF-IRF-56

Габаритный чертеж (Размеры, мм)





WL9-3, WSE9-3



- 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 штекер
- 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
Крепежные уголки и пластины			
	Крепежный уголок, Оцинкованная сталь, вкл. крепежный материал	BEF-WN-W9-2	2022855
Отражатели			
	Прямоугольный, привинчиваемый, 40 mm x 60 mm, PMMA/ABS, привинчиваемый, 2 крепежных отверстия	PL40A	1012720
Разъемы и кабели			
	Головка А: Разъем, M12, 4-контактный, прямой Кабель: без экрана	STE-1204-G	6009932
	Головка А: разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир. Головка В: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235

Рекомендуемые сервисы

Дополнительные услуги → www.sick.com/W9

	Тип	Артикул
Function Block Factory		
<ul style="list-style-type: none"> • Описание: Function Block Factory поддерживает стандартные программируемые логические контроллеры (ПЛК) различных производителей, таких как Siemens, Beckhoff, Rockwell Automation и В & R. Более подробную информацию о FBF можно найти <a _blank"="" href="https://fbf.cloud.sick.com target=">здесь. • Примечание: Вы можете настроить свой функциональный блок самостоятельно в <a _blank"="" href="https://fbf.cloud.sick.com target=">Factory Block Factory. Для входа в систему используйте, пожалуйста, Ваш SICK ID. 	Function Block Factory	По запросу

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