



WL9LC-3P2432A00

W9

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ В СТАНДАРТНОМ КОРПУСЕ

SICK
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



Информация для заказа

Тип	Артикул
WL9LC-3P2432A00	1080946

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 ... 12 m ¹⁾
Расстояние срабатывания	0 m ... 8 m ¹⁾
Вид излучения	Видимый красный свет
ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Лазер ²⁾
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	Индикатор функционального резерва
Конфигурация контакта 2	Внешний вход, вход для обучения, вход передатчик выкл., выход детекции, логический выход, Выход сигнала тревоги загрязнения устройства
Специальные случаи применения	Обнаружение объектов маленького размера

¹⁾ Отражатель PL80A.

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

Механика/электроника

Напряжение питания	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Остаточная пульсация	< 5 V _{ss} ²⁾
Потребление тока	30 mA ³⁾
Переключающий выход	PNP ⁴⁾
Функция выходного сигнала	Комплементарный
Тип переключения	СВЕТЛО/ТЕМНО ⁴⁾
Выходной ток I _{макс.}	≤ 100 mA
Оценка	≤ 0,5 ms ⁵⁾
Оценка Q/на контакте 2	300 μs ... 450 μs ^{5) 6)}
Частота переключения	1.000 Hz ⁷⁾
Частота переключения Q/на контакте 2	≤ 1.000 Hz ⁸⁾
Вид 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
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 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 переполюсовки.

¹⁰⁾ B = 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 mA.

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	723 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	0x800110
DeviceID DEC	8388880

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

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.

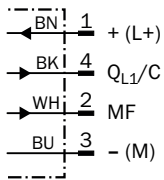
Классификации

ECI@ss 5.0	27270902
-------------------	----------

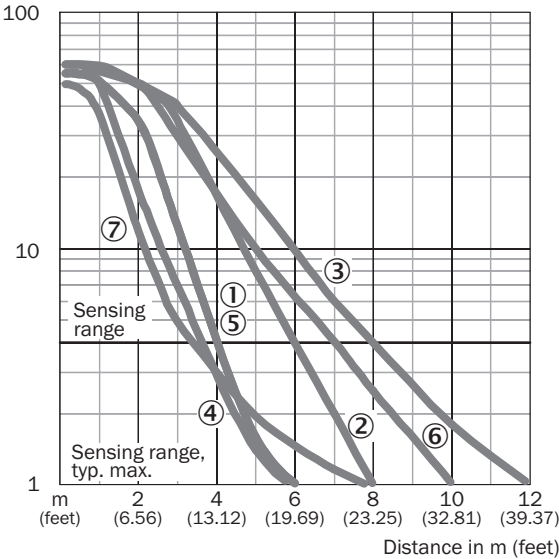
ECI@ss 5.1.4	27270902
ECI@ss 6.0	27270902
ECI@ss 6.2	27270902
ECI@ss 7.0	27270902
ECI@ss 8.0	27270902
ECI@ss 8.1	27270902
ECI@ss 9.0	27270902
ECI@ss 10.0	27270902
ECI@ss 11.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
UNSPSC 16.0901	39121528

Схема соединений

Cd-367

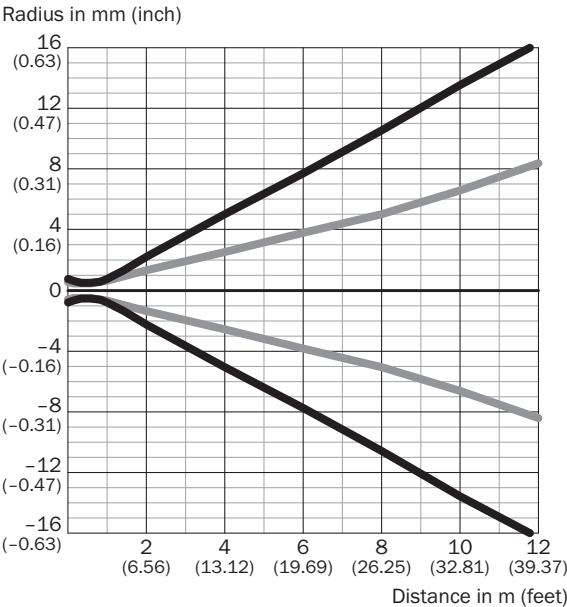


Характеристика



- ① Отражатель 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
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)
6 m (19.69 feet)	15.2 (0.60)	7.6 (0.30)
12 m (39.37 feet)	32.4 (1.28)	16.4 (0.65)

- Vertical
- Horizontal

Размер светового пятна (детальный вид)

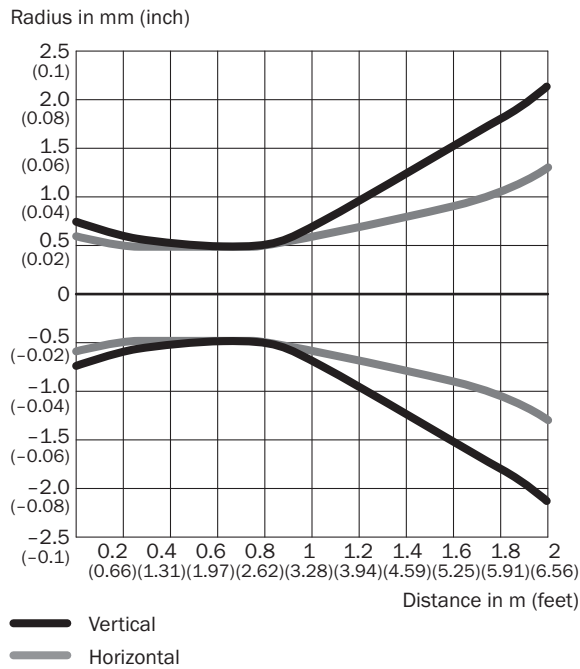
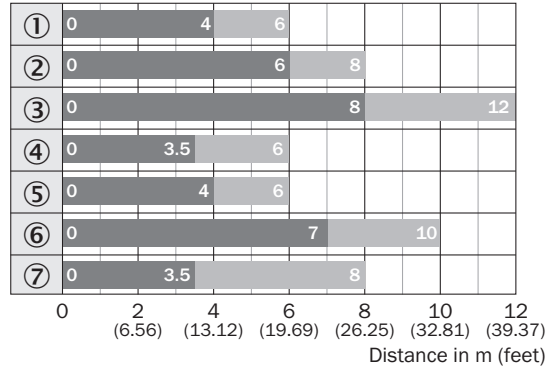


Диаграмма расстояний срабатывания

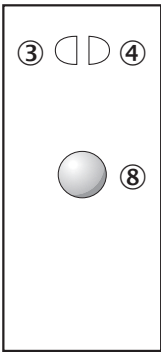


■ Sensing range ■ Sensing range typ. max.

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

Варианты настройки

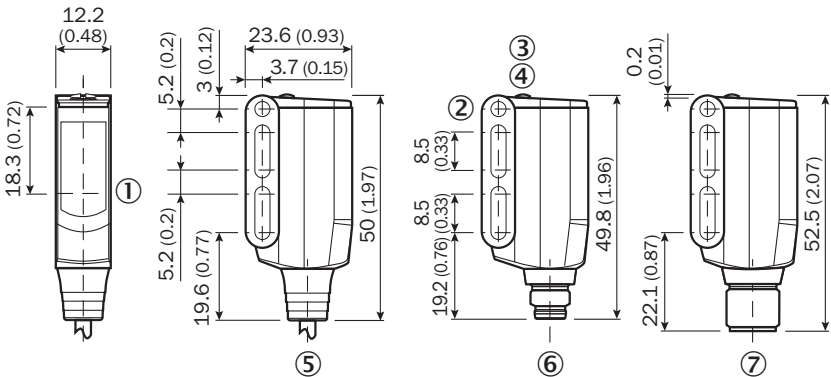
Кнопка Teach-in для простого обучения



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

Габаритный чертёж (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
Крепежные уголки и пластины			
	Крепежный уголок, Оцинкованная сталь, вкл. крепежный материал	BEF-WN-W9-2	2022855

	Краткое описание	Тип	Артикул
Отражатели			
	Микропризматический, привинчиваемый, подходит для лазерных датчиков, 20 mm x 32 mm, PMMA/ABS, привинчиваемый, 2 крепежных отверстия	PL10F	5311210
Разъемы и кабели			
	Головка А: Разъем, M12, 4-контактный, прямой Головка В: - Кабель: без экрана	STE-1204-G	6009932
	Головка А: разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодированный 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		
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 href=https://fbf.cloud.sick.com здесь.	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