



W4SL-3

Лазерная точность для обнаружения самых малых и прозрачных объектов

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ В МИНИАТЮРНОМ КОРПУСЕ

SICK
Sensor Intelligence.



Обзор технических данных

Размеры (Ш x В x Г)	12,2 mm x 41,8 mm x 17,3 mm
Дистанция работы, макс.	25 mm ... 300 mm ¹⁾ 0 m ... 12 m ²⁾ 0 m ... 60 m
ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Лазер
Вид излучения	Видимый красный свет
Тип защиты	IP66 IP67
Материал корпуса	Пластик Novodur
Настройка	Потенциометр, 5 оборотов Кабель Кнопка настройки Кабель ³⁾ IO-Link

1) Белый объект — объект с коэффициентом диффузного отражения 90 % (на основе стандарта белого, DIN 5033).

2) Отражатель PL80A.

3) Настройка через кабель (ET): подсоединить белый кабель или PIN2 согласно требуемому значению чувствительности > 2- < 8 с или > 8 с к L+ (PNP) или к M (NPN).

Описание изделия

Максимальная производительность при решении сложных задач обнаружения самых мелких объектов: миниатюрная серия W4SL-3 с точным лазерным световым пятном устанавливает новые стандарты благодаря высокой степени защиты от различных световых помех — к свету, отраженному от заднего фона, или от внешних источников света даже при использовании современных энергосберегающих ламп. Сочетание новейшей лазерной технологии SICK и технологии ASIC снижает количество ложных срабатываний и тем самым простоев оборудования. Это снижает количество используемых моделей датчиков и уменьшает складские расходы. Кроме этого, датчики оснащены интерфейсом IO-Link, что позволяет осуществлять первичную диагностику оборудования. IO-Link также поддерживает дополнительные функции, например непосредственно в датчике могут быть установлены счетчики. Отпадает необходимость в трудоемком программировании системы управления.

Краткий обзор

- Прецизионное световое пятно, класс лазера 1
- С помощью кнопки настройки можно обучить датчик на обнаружение как прозрачных, так и непрозрачных объектов
- Расстояние срабатывания от 25 мм до 60 м
- Новейшая специальная технология ASIC компании SICK и лазерная технология со вторым излучающим светодиодом обеспечивают эффективное подавление заднего фона и защиту от внешних источников света
- Обучение по выбору кнопкой настройки, потенциометром, через кабель или по IO-Link

Ваши преимущества

- Высокая точность срабатывания благодаря прецизионному лазерному световому пятну
- Снижение количества ложных срабатываний и простоев оборудования благодаря высокой степени оптической защиты от внешних источников света даже при применении современных энергосберегающих ламп
- Отсутствуют какие-либо ограничения по дизайну оборудования. Устраняется влияние нежелательных отражений заднего фона благодаря функции подавления заднего фона HGA. Благодаря автоколлимации обеспечивается дополнительная возможность обнаружения объектов через малые отверстия
- Обнаружение прозрачных и малогабаритных непрозрачных объектов одним устройством. Это снижает количество используемых моделей датчиков и уменьшает складские расходы.
- IO-Link позволяет без больших затрат произвести первичную диагностику оборудования и снижает трудоемкость программирования системы управления благодаря дополнительным функциям в датчике

Области применения

- Задачи точного позиционирования
- Контроль положения, наличия и выступающих частей объектов
- Контроль разматывания катушек и бухт
- Обнаружение кромок отрезаемого материала
- Обнаружение малогабаритных деталей при захвате
- Применение, например, в упаковочной промышленности, в автомобильной индустрии и в смежных производствах, электронной промышленности и солнечно-энергетических установках, станкостроении, пищевой промышленности и производстве напитков, а также в фармацевтической промышленности

Информация для заказа

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/W4SL-3

- **Принцип работы датчика:** Датчик с отражением от объекта
- **Принцип работы:** Подавление заднего фона
- **Тип переключения:** СВЕТЛО/ТЕМНО

Дистан-ция рабо-ты, макс.	Вид из-лучения	ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Настройка	Переключаю-щий выход	Вид под-ключения	Тип	Артикул
25 mm ... 300 mm	Видимый красный свет	Лазер	Потенциометр, 5 оборотов	NPN	Кабель с разъемом M8, 4-конт. 120 mm ¹⁾	WTB4SL-3N3261	1058241
					Кабель, 4- жильный 2 m ¹⁾	WTB4SL-3N1161	1058242
					Разъем M8, 4-конт.	WTB4SL-3N2261	1058240
				PNP	Кабель с разъемом M8, 4-конт. 120 mm ¹⁾	WTB4SL-3P3261	1058238
					Кабель, 4- жильный 2 m ¹⁾	WTB4SL-3P1161	1058239
					Разъем M8, 4-конт.	WTB4SL-3P2261	1058237

¹⁾ Запрещается деформировать кабель ниже 0 °С.

- **Принцип работы датчика:** Датчик с отражением от объекта
- **Принцип работы:** Подавление заднего фона
- **Тип переключения:** СВЕТЛО/ТЕМНО
- **Обозначение интеллектуальной задачи:** Базовая логика

Дистан-ция рабо-ты, макс.	Вид из-лучения	ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Настройка	Переключаю-щий выход	Вид под-ключения	Тип	Артикул
25 mm ... 300 mm	Видимый красный свет	Лазер	Кабель, Кноп- ка настройки	PNP	Разъем M8, 4-конт.	WTB4SLC- 3P2262A00	1080939

- **Принцип работы датчика:** Датчик с отражением от объекта
- **Принцип работы:** Подавление заднего фона
- **Тип переключения:** СВЕТЛО/ТЕМНО
- **Обозначение интеллектуальной задачи:** Измерение времени + устранение дребезга

Дистан-ция рабо-ты, макс.	Вид из-лучения	ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Настройка	Переключаю-щий выход	Вид под-ключения	Тип	Артикул
25 mm ... 300 mm	Видимый красный свет	Лазер	Кабель, Кноп- ка настройки	PNP	Разъем M8, 4-конт.	WTB4SLC- 3P2262A70	1080940

- **Принцип работы датчика:** Датчик с отражением от объекта
- **Принцип работы:** Подавление заднего фона
- **Тип переключения:** СВЕТЛО/ТЕМНО
- **Обозначение интеллектуальной задачи:** Счетчик + устранение дребзга

Дистанция работы, макс.	Вид излучения	ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Настройка	Переключающий выход	Вид подключения	Тип	Артикул
25 mm ... 300 mm	Видимый красный свет	Лазер	Кабель, Кнопка настройки	PNP	Разъем M8, 4-конт.	WTB4SLC-3P2262A71	1080941

- **Принцип работы датчика:** Датчик с отражением от объекта
- **Принцип работы:** Подавление заднего фона
- **Тип переключения:** СВЕТЛО

Дистанция работы, макс.	Вид излучения	ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Настройка	Переключающий выход	Вид подключения	Тип	Артикул
25 mm ... 300 mm	Видимый красный свет	Лазер	Потенциометр, 5 оборотов	PNP	Кабель с разъемом M8, 3-конт. 100 mm ¹⁾	WTB4SL-3P3161	1075216

¹⁾ Запрещается деформировать кабель ниже 0 °C.

- **Принцип работы датчика:** Датчик с отражением от рефлектора
- **Принцип работы:** Автоколимация
- **Тип переключения:** СВЕТЛО/ТЕМНО

Дистанция работы, макс.	Вид излучения	ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Настройка	Переключающий выход	Вид подключения	Тип	Артикул
0 m ... 12 m	Видимый красный свет	Лазер	Кнопка настройки	NPN	Кабель, 4-жильный 2 m ¹⁾	WL4SL-3N1132	1061565
				PNP	Кабель с разъемом M8, 4-конт. 120 mm ¹⁾	WL4SL-3F3232	1106888
						WL4SL-3P3232	1061563
					Разъем M8, 4-конт.	WL4SL-3F2232	1076420
						WL4SL-3P2232	1061561

¹⁾ Запрещается деформировать кабель ниже 0 °C.

- **Принцип работы датчика:** Датчик с отражением от рефлектора
- **Принцип работы:** Автоколлимация
- **Тип переключения:** ТЕМНО

Дистанция работы, макс.	Вид излучения	ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Настройка	Переключающий выход	Вид подключения	Тип	Артикул
0 m ... 12 m	Видимый красный свет	Лазер	Кабель, Кнопка настройки	NPN	Кабель, 4-жильный 2 m ¹⁾	WL4SL-3E1134	1061566
				PNP	Кабель с разъемом M8, 4-конт. 120 mm ¹⁾	WL4SL-3F3234	1061564
					Разъем M8, 4-конт.	WL4SL-3F2234	1061562

¹⁾ Запрещается деформировать кабель ниже 0 °C.

- **Принцип работы датчика:** Датчик с отражением от рефлектора
- **Принцип работы:** Автоколлимация
- **Тип переключения:** СВЕТЛО/ТЕМНО
- **Обозначение интеллектуальной задачи:** Базовая логика

Дистанция работы, макс.	Вид излучения	ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Настройка	Переключающий выход	Вид подключения	Тип	Артикул
0 m ... 12 m	Видимый красный свет	Лазер	IO-Link, Кнопка настройки	PNP	Разъем M8, 4-конт.	WL4SLC-3P2232A00	1080945

- **Принцип работы датчика:** Датчик с отражением от рефлектора
- **Принцип работы:** Автоколлимация
- **Тип переключения:** СВЕТЛО/ТЕМНО
- **Обозначение интеллектуальной задачи:** Измерение времени + устранение дрейфа

Дистанция работы, макс.	Вид излучения	ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Настройка	Переключающий выход	Вид подключения	Тип	Артикул
0 m ... 12 m	Видимый красный свет	Лазер	IO-Link, Кнопка настройки	PNP	Разъем M8, 4-конт.	WL4SLC-3P2232A70	1080947

- **Принцип работы датчика:** Датчик с отражением от рефлектора
- **Принцип работы:** Автоколлимация
- **Тип переключения:** СВЕТЛО/ТЕМНО
- **Обозначение интеллектуальной задачи:** Счетчик + устранение дрейфа

Дистанция работы, макс.	Вид излучения	ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Настройка	Переключающий выход	Вид подключения	Тип	Артикул
0 m ... 12 m	Видимый красный свет	Лазер	IO-Link, Кнопка настройки	PNP	Разъем M8, 4-конт.	WL4SLC-3P2232A71	1080949

- **Принцип работы датчика:** Датчик с отражением от рефлектора
- **Принцип работы:** Автоколлимация
- **Тип переключения:** СВЕТЛО/ТЕМНО
- **Обозначение интеллектуальной задачи:** Измерение скорости и длины

Дистанция работы, макс.	Вид излучения	ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Настройка	Переключающий выход	Вид подключения	Тип	Артикул
0 m ... 12 m	Видимый красный свет	Лазер	IO-Link, Кнопка настройки	PNP	Разъем M8, 4-конт.	WL4SLC-3P2232A72	1098509

- **Принцип работы датчика:** Датчик с отражением от рефлектора
- **Принцип работы:** Автоколлимация
- **Тип переключения:** СВЕТЛО

Дистанция работы, макс.	Вид излучения	ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Настройка	Переключающий выход	Вид подключения	Тип	Артикул
0 m ... 12 m	Видимый красный свет	Лазер	Кнопка настройки	NPN	Кабель с разъемом M8, 3-конт. 160 mm ¹⁾	WL4SL-3N3132S03	1092001

¹⁾ Запрещается деформировать кабель ниже 0 °C.

- **Принцип работы датчика:** Однопроходной датчик (на пересечение луча)
- **Тип переключения:** СВЕТЛО/ТЕМНО

Дистанция работы, макс.	Вид излучения	ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Настройка	Переключающий выход	Вид подключения	Тип	Артикул
0 m ... 60 m	Видимый красный свет	Лазер	Кнопка настройки	NPN	Кабель, 4-жильный 2 m ¹⁾	WSE4SL-3N1137	1058250
				PNP	Кабель с разъемом M8, 4-конт. 100 mm ¹⁾	WSE4SL-3P3237	1095976
					Разъем M8, 4-конт.	WSE4SL-3P2237	1058249

¹⁾ Запрещается деформировать кабель ниже 0 °C.

- **Принцип работы датчика:** Однопроходной датчик (на пересечение луча)
- **Тип переключения:** СВЕТЛО/ТЕМНО
- **Обозначение интеллектуальной задачи:** Базовая логика

Дистанция работы, макс.	Вид излучения	ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Настройка	Переключающий выход	Вид подключения	Тип	Артикул
0 m ... 60 m	Видимый красный свет	Лазер	IO-Link	PNP	Разъем M8, 4-конт.	WSE4SLC-3P2236A00	1080957

- **Принцип работы датчика:** Однопроходной датчик (на пересечение луча)
- **Тип переключения:** СВЕТЛО/ТЕМНО
- **Обозначение интеллектуальной задачи:** Измерение времени + устранение дребезга

Дистан- ция рабо- ты, макс.	Вид из- лучения	ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Настройка	Переключаю- щий выход	Вид под- ключения	Тип	Артикул
0 m ... 60 m	Видимый красный свет	Лазер	IO-Link	PNP	Разъем M8, 4-конт.	WSE4SLC- 3P2236A70	1080959

- **Принцип работы датчика:** Однопроходной датчик (на пересечение луча)
- **Тип переключения:** СВЕТЛО/ТЕМНО
- **Обозначение интеллектуальной задачи:** Счетчик + устранение дребезга

Дистан- ция рабо- ты, макс.	Вид из- лучения	ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Настройка	Переключаю- щий выход	Вид под- ключения	Тип	Артикул
0 m ... 60 m	Видимый красный свет	Лазер	IO-Link	PNP	Разъем M8, 4-конт.	WSE4SLC- 3P2236A71	1080961

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