



# WLA26P-24162100A00

W26

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ В КОМПАКТНОМ КОРПУСЕ

**SICK**

Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



### Информация для заказа

Тип	Артикул
WLA26P-24162100A00	1218664

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/W26](http://www.sick.com/W26)

### Подробные технические данные

#### Характеристики

<b>Принцип действия</b>	Датчик с отражением от рефлектора
<b>Принцип действия, детали</b>	Автоколлимация
<b>Расстояние срабатывания</b>	
Расстояние срабатывания мин.	0 m
Дистанция работы, макс.	18 m
Макс. расстояние между отражателем и датчиком (функциональный резерв 1)	0 m ... 18 m
Рекомендуемое расстояние между отражателем и датчиком (функциональный резерв 3,75)	0 m ... 12 m
Эталонный отражатель	Отражатель PL80A
Рекомендуемая область расстояния срабатывания для большей производительности	0 m ... 12 m
<b>Поляризационный фильтр</b>	Да
<b>Излучаемый луч</b>	
ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Светодиод PinPoint
Вид излучения	Видимый красный свет
Форма светового пятна	Точечное
Размер светового пятна (расстояние)	Ø 100 mm (10 m)

Максимальное рассеяние излучаемого луча вокруг стандартизированной оси излучателя (угол отклонения)	< +/-1,0° (при T <sub>U</sub> = +23 °C)
<b>Характеристики светодиода</b>	
Нормативная ссылка	EN 62471:2008-09   IEC 62471:2006, изменённый
Светодиодная идентификация группы риска	Свободная группа
Длина волны	635 nm
Средний срок службы	100 000 ч при T <sub>U</sub> = +25 °C
<b>Настройка</b>	
IO-Link	Для настройки параметров датчика и функций интеллектуального задания
<b>Индикация</b>	
Синий светодиод	BluePilot: помощь при выверке
Светодиод, зеленый	Индикатор питания Постоянно включенный: питание вкл. Мигающий: режим IO-Link
Жёлтый светодиод	Состояние приема луча Постоянно включенный: объект не присутствует Постоянно выкл.: объект присутствует Мигающий: недостижение функционального резерв 1,5
<b>Специальные случаи применения</b>	
	Обнаружение объектов, завернутых в пленку

### Параметры техники безопасности

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	690 лет
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0%
<b>T<sub>M</sub> (заданная продолжительность работы)</b>	20 лет (EN ISO 13849, Частота использования: 60 %)

### Интерфейс связи

<b>IO-Link</b>	✓, V1.1
Скорость передачи данных	COM2 (38,4 kBaud)
Время цикла	2,3 ms
Длина технологических данных	16 Bit
Структура технологических данных	Бит 0 = дискретный сигнал Q <sub>L1</sub> Бит 1 = дискретный сигнал Q <sub>L2</sub> Бит 2 ... 15 = пустой
VendorID	26
DeviceID HEX	0x800180
DeviceID DEC	8388992
Совместимый тип главного порта	A
Поддержка режима SIO	Да

### Электрические данные

<b>Напряжение питания U<sub>B</sub></b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Остаточная пульсация</b>	≤ 5 V <sub>SS</sub>
<b>Категория потребления</b>	DC-12 (Согласно EN 60947-5-2)

<sup>1)</sup> Предельные значения.

<sup>2)</sup> Продолжительность сигнала при омической нагрузке в режиме переключения.

<sup>3)</sup> При соотношении светло/темно 1:1.

<sup>4)</sup> Этот цифровой выход не должен быть подключен к другому выходу.

	DC-13 (Согласно EN 60947-5-2)
<b>Потребление тока</b>	≤ 30 mA, без нагрузки. При $U_B = 24$ В
<b>Класс защиты</b>	III
<b>Цифровой выход</b>	
Количество	2 (Комплементарный)
Вид	Двухтактный режим: PNP/NPN
Сигнальное напряжение PNP HIGH/LOW	Ок. $U_B - 2,5$ В / 0 В
Сигнальное напряжение NPN HIGH/LOW	Ок. $U_B / < 2,5$ В
Выходной ток $I_{\text{макс.}}$	≤ 100 mA
Защитные схемы, выходы	С защитой от инверсии полярности С защитой от перенапряжения и короткого замыкания
Время отклика	≤ 500 $\mu\text{s}$ <sup>2)</sup>
Повторяемость (время отклика)	150 $\mu\text{s}$
Частота переключения	1.000 Hz <sup>3)</sup>
<b>Назначение контактов/жил</b>	
Функция контакта 4 / чёрный (BK)	Цифровой выход, активация при наличии отраженного света, объект присутствует → выход $Q_{L1}$ НИЗКИЙ; коммуникация IO-Link C <sup>4)</sup>
Функция контакта 4 / чёрный (BK) - детали	Функция контакта 4 датчика может настраиваться., Другие настройки возможны через IO-Link
Функция контакта 2 / белый (WH)	Цифровой выход, активация при отсутствии отраженного света, объект присутствует → выход $Q_{L1}$ ВЫСОКИЙ <sup>4)</sup>
Функция контакта 2 / белый (WH) - детали	Функция контакта 2 датчика может настраиваться., Другие настройки возможны через IO-Link

<sup>1)</sup> Предельные значения.

<sup>2)</sup> Продолжительность сигнала при омической нагрузке в режиме переключения.

<sup>3)</sup> При соотношении светло/темно 1:1.

<sup>4)</sup> Этот цифровой выход не должен быть подключен к другому выходу.

### Механические данные

<b>Тип корпуса</b>	Прямоугольный
<b>Размеры (Ш x В x Г)</b>	24,6 mm x 82,5 mm x 53,3 mm
<b>Соединение</b>	Разъем M12, 4-конт.
<b>Материал</b>	
Корпус	Пластик, VISTAL®
Лицевая панель	Пластик, PMMA
Разъем	Пластик, VISTAL®
<b>Вес</b>	Ок. 80 g
<b>Макс. момент затяжки крепёжных болтов</b>	1,3 Nm

### Данные окружающей среды

<b>Тип защиты</b>	IP66 (EN 60529) IP67 (EN 60529) IP69 (EN 60529) <sup>1)</sup>
<b>Диапазон температур при работе</b>	-40 °C ... +60 °C
<b>Диапазон температур при хранении</b>	-40 °C ... +75 °C

<sup>1)</sup> Заменяет IP69K согласно ISO 20653: 2013-03.

<b>Ударопрочность</b>	50 g, 11 ms (25 положительных и 25 отрицательных толчков на каждую ось, X, Y, Z, всего 150 толчков (EN60068-2-27)) 50 g, 6 ms (5000 положительных и 5000 отрицательных толчков на каждую ось, X, Y, Z, всего 30000 толчков (EN60068-2-27))
<b>Виброустойчивость</b>	10 Hz ... 2.000 Hz (Амплитуда 0,5 мм / 10 г, 20 колебаний на каждую ось, X, Y, Z, 1 октава/мин, (EN60068-2-6))
<b>Влажность воздуха</b>	35 % ... 95 %, относительная влажность воздуха (без запотевания)
<b>Электромагнитная совместимость (ЭМС)</b>	EN 60947-5-2
<b>Устойчивость к чистящим средствам</b>	ECOLAB
<b>№ файла UL</b>	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

<sup>1)</sup> Заменяет IP69K согласно ISO 20653: 2013-03.

## Smart Task

<b>Обозначение интеллектуальной задачи</b>	Базовая логика
<b>Логическая функция</b>	Прямой И ИЛИ Окно Гистерезис
<b>Функция таймера</b>	Деактивирован Задержка включения Задержка выключения Замедление включения и выключения Импульс (One Shot)
<b>Инвертор</b>	Да
<b>Частота переключения</b>	SIO Logic: 800 Hz <sup>1)</sup> IOL: 650 Hz <sup>2)</sup>
<b>Время отклика</b>	SIO Logic: 600 μs <sup>1)</sup> IOL: 750 μs <sup>2)</sup>
<b>Точность воспроизведения</b>	SIO Logic: 300 μs <sup>1)</sup> IOL: 400 μs <sup>2)</sup>
<b>Дискретный сигнал</b>	
Дискретный сигнал $Q_{L1}$	Переключающий выход
Дискретный сигнал $\bar{Q}_{L1}$	Переключающий выход

<sup>1)</sup> Использование функций Smart Task без коммуникации через IO-Link (режим SIO).

<sup>2)</sup> Использование функций Smart Task с коммуникацией через IO-Link.

## Диагностика

<b>Состояние устройства</b>	Да
<b>Качество программирования</b>	Да
<b>Качество выполнения</b>	Да, Индикация степени загрязнения

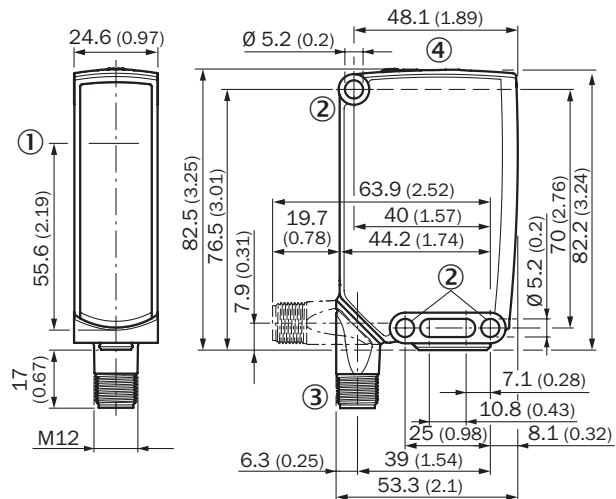
## Классификации

<b>ECLASS 5.0</b>	27270902
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270902
<b>ECLASS 6.0</b>	27270902
<b>ECLASS 6.2</b>	27270902
<b>ECLASS 7.0</b>	27270902
<b>ECLASS 8.0</b>	27270902

<b>ECLASS 8.1</b>	27270902
<b>ECLASS 9.0</b>	27270902
<b>ECLASS 10.0</b>	27270902
<b>ECLASS 11.0</b>	27270902
<b>ECLASS 12.0</b>	27270902
<b>ETIM 5.0</b>	EC002717
<b>ETIM 6.0</b>	EC002717
<b>ETIM 7.0</b>	EC002717
<b>ETIM 8.0</b>	EC002717
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

### Габаритный чертёж (Размеры, мм)

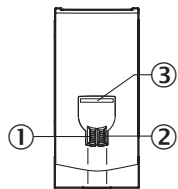
Рабаритный чертёж датчика



- ① Середина оптической оси
- ② Крепежное отверстие, Ø 5,2 мм
- ③ Соединение
- ④ Элементы индикации и управления

### Варианты настройки

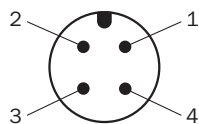
Элементы индикации и управления



- ① СД-индикатор зеленый
- ② СД-индикатор желтый
- ③ Синий светодиод

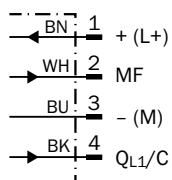
### Вид подключения

Штекер M12, 4-конт.



### Схема соединений

Cd-390



### Таблица истинности

Двухтактный режим: PNP/NPN - активация при отсутствии отражённого света  $\bar{Q}$

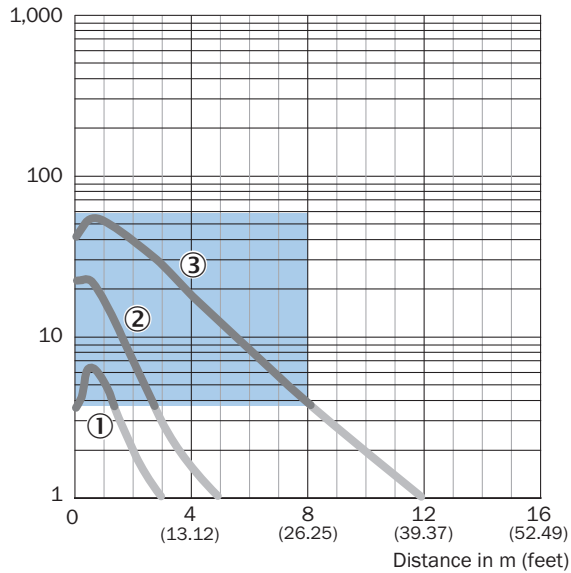
	Dark switching Q (normally open (upper switch), normally closed (lower switch))	
	Object not present → Output LOW	Object present → Output HIGH
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	☀	✗
Load resistance to L+	⚠	✗
Load resistance to M	✗	⚠

	Light switching Q (normally closed (upper switch), normally open (lower switch))	
	Object not present → Output HIGH	Object present → Output LOW
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	☀	✗
Load resistance to L+	✗	⚠
Load resistance to M	⚠	✗

### Характеристика

#### Отражающая пленка

Operating reserve

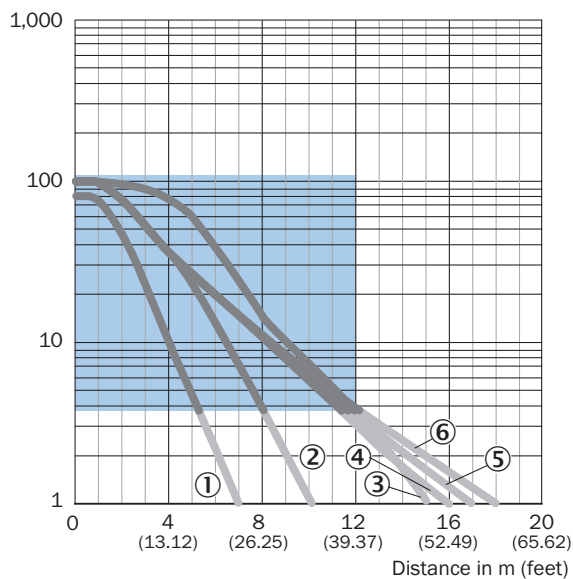


Recommended sensing range for the best performance

- ① Отражающая пленка REF-DG (50 x 50 мм)
- ② Отражающая пленка REF-IRF-56 (50 x 50 мм)
- ③ Отражающая пленка REF-AC1000 (50 x 50 мм)

#### Стандартные отражатели

Operating reserve

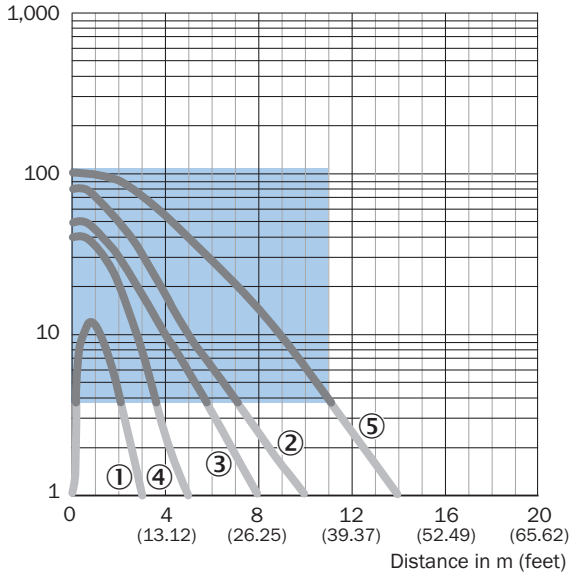


Recommended sensing range for the best performance

- ① Отражатель PL20A
- ② Отражатель PL22
- ③ Отражатель PL250
- ④ Отражатель PL30A
- ⑤ Отражатель PL40A
- ⑥ Отражатель PL80A, C110A

Отражатели, стойкие к воздействию химикатов

Operating reserve

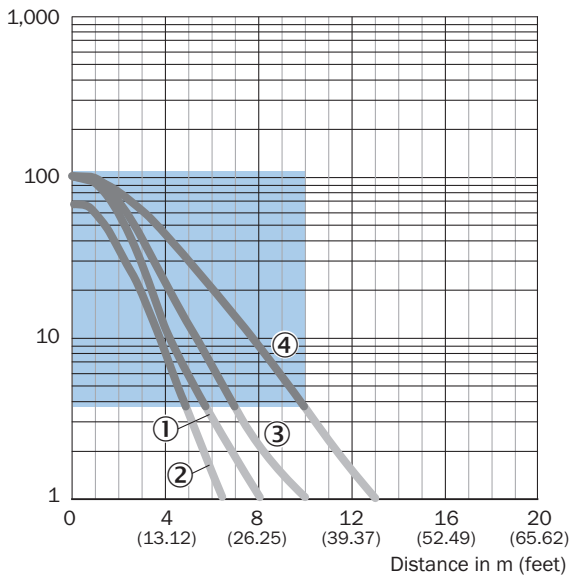


Recommended sensing range for the best performance

- ① Отражатель PL10F CHEM
- ② Отражатель P250H
- ③ Отражатель P250 CHEM
- ④ Отражатель PL20 CHEM
- ⑤ Отражатель PL40A Antifog

Микропризматические отражатели

Operating reserve

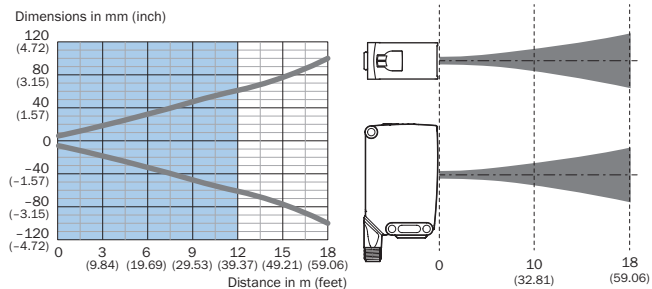


Recommended sensing range for the best performance

- ① Отражатель PL10FH-1
- ② Отражатель PL10F
- ③ Отражатель PL20F
- ④ Отражатель P250F

### Размер светового пятна

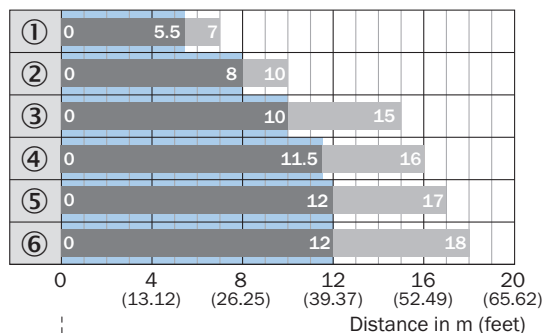
WLA26P-xxxxx1xx



Recommended sensing range for the best performance

### Диаграмма расстояний срабатывания

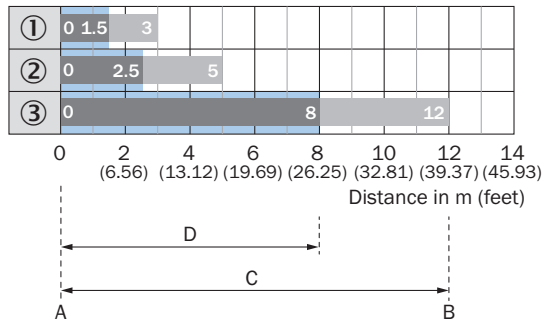
Стандартные отражатели



Recommended sensing range for the best performance

1	Отражатель PL20A
2	Отражатель PL22
3	Отражатель P250
4	Отражатель PL30A
5	Отражатель PL40A
6	Отражатель PL80A, C110A
A	Мин. расстояние срабатывания в м
B	Макс. расстояние срабатывания в м
C	Макс. расстояние между отражателем и датчиком (функциональный резерв 1)
D	Рекомендуемое расстояние между отражателем и датчиком (функциональный резерв 3,75)

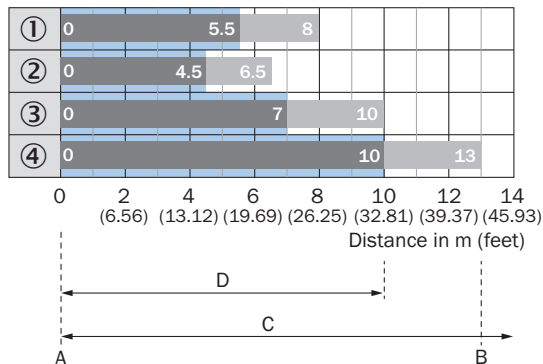
Отражающая пленка



Recommended sensing range for the best performance

1	Отражающая пленка REF-DG (50 x 50 мм)
2	Отражающая пленка REF-IRF-56 (50 x 50 мм)
3	Отражающая пленка REF-AC1000 (50 x 50 мм)
A	Мин. расстояние срабатывания в м
B	Макс. расстояние срабатывания в м
C	Макс. расстояние между отражателем и датчиком (функциональный резерв 1)
D	Рекомендуемое расстояние между отражателем и датчиком (функциональный резерв 3,75)

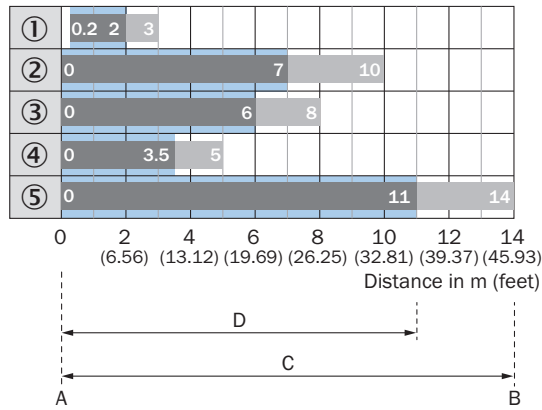
Микропризматические отражатели



Recommended sensing range for the best performance

1	Отражатель PL10FH-1
2	Отражатель PL10F
3	Отражатель PL20F
4	Отражатель P250F
A	Мин. расстояние срабатывания в м
B	Макс. расстояние срабатывания в м
C	Макс. расстояние между отражателем и датчиком (функциональный резерв 1)
D	Рекомендуемое расстояние между отражателем и датчиком (функциональный резерв 3,75)

Отражатели, стойкие к воздействию химикатов



Recommended sensing range for the best performance

1	Отражатель PL10F CHEM
2	Отражатель P250H
3	Отражатель P250 CHEM
4	Отражатель PL20 CHEM
5	Отражатель PL40A Antifog
A	Мин. расстояние срабатывания в м
B	Макс. расстояние срабатывания в м
C	Макс. расстояние между отражателем и датчиком (функциональный резерв 1)
D	Рекомендуемое расстояние между отражателем и датчиком (функциональный резерв 3,75)

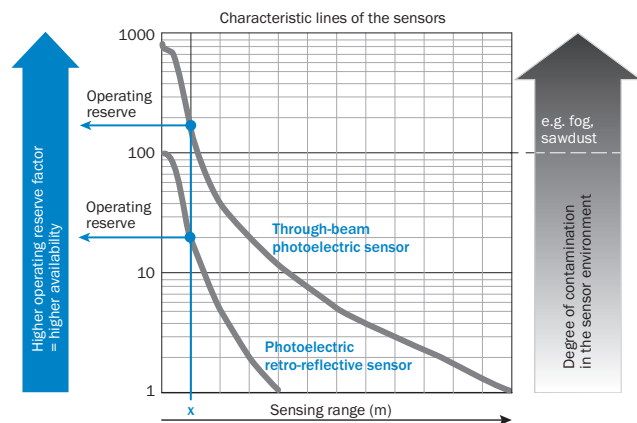
## Функции

### Указание по обслуживанию

BluePilot: Blue indicator LEDs with double benefits

<p>Easy and quick sensor alignment with the help of the LED indicator</p> <p>All blue LEDs illuminate</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- optimum alignment</li> <li>- highest possible operating reserve</li> </ul>	<p>WLA photoelectric retro-reflection sensor alignment</p>
<p><b>Service note</b></p> <p>A reduction in sensor availability is displayed by a decrease of the blue LEDs.</p> <p>Possible causes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) insufficient alignment</li> <li>b) contamination of the optical surfaces</li> <li>c) particles in the light beam</li> </ul>	

## Указание по обслуживанию



At a sensing range of „x“ the photoelectric retro-reflective and through-beam photoelectric sensors have different operating reserves (see blue arrow). The higher the operating reserve factor, the better the sensor can compensate the contamination in the air or in the light beam and on the optical surfaces (front screen, reflector), i.e. the sensor has the maximum availability, otherwise the sensor switches due to pollution although there is no object in the path of the light beam.

## Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/W26](http://www.sick.com/W26)

	Краткое описание	Тип	Артикул
<b>Универсальные зажимные системы</b>			
	Крепежная пластина N12 для универсального зажимного крепления. Для крепления отражателей PL30A, P250, датчиков W27 и WTR2., Сталь, оцинкованная (пластина), Цинковое литье под давлением (зажимное крепление), Универсальное зажимное крепление (2022726), крепежный материал	BEF-KHS-N12	2071950
<b>Крепежные уголки и пластины</b>			
	Универсальный крепежный уголок для отражателей, Оцинкованная сталь	BEF-WN-REFX	2064574
<b>Отражатели</b>			
	Прямоугольный, привинчиваемый, 84 mm x 84 mm, PMMA/ABS, привинчиваемый, 2 крепежных отверстия	PL80A	1003865
<b>Разъемы и кабели</b>			
	Головка A: Разъем, M12, 4-контактный, прямой Кабель: без экрана	STE-1204-G	6009932
	Головка A: разъём "мама", M12, 4-контактный, прямой, A-кодир. Головка B: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235

## Рекомендуемые сервисы

Дополнительные услуги → [www.sick.com/W26](http://www.sick.com/W26)

	Тип	Артикул
Function Block Factory		
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Описание:</b> Function Block Factory поддерживает стандартные программируемые логические контроллеры (ПЛК) различных производителей, таких как Siemens, Beckhoff, Rockwell Automation и В &amp; R. Более подробную информацию о FBF можно найти <a _blank"&gt;здесь&lt;="" a&gt;.<="" href="https://fbf.cloud.sick.com target=" li=""><li>• <b>Примечание:</b> Вы можете настроить свой функциональный блок самостоятельно в <a _blank"&gt;factory="" a&gt;.="" block="" factory&lt;="" href="https://fbf.cloud.sick.com target=" id.<="" li="" sick="" в="" ваш="" входа="" для="" используйте,="" пожалуйста,="" систему=""></a></li></a></li></ul>	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](http://www.sick.com)