



# WL12GC-3P2472A70

W12

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



### информация для заказа

тип	артикул
WL12GC-3P2472A70	1067778

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/W12](http://www.sick.com/W12)

### подробные технические данные

#### Характеристики

<b>Принцип действия</b>	Датчик с отражением от рефлектора
<b>Принцип действия, детали</b>	Без минимального расстояния до отражателя (автоколлимация / коаксиальная оптика)
<b>Дистанция работы, макс.</b>	0 м ... 4 м
<b>Расстояние срабатывания</b>	0 м ... 4 м <sup>1)</sup>
<b>Поляризационный фильтр</b>	Да
<b>Излучаемый луч</b>	
<b>ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ</b>	Светодиод PinPoint <sup>2)</sup>
<b>Вид излучения</b>	Видимый красный свет
<b>Размер светового пятна (расстояние)</b>	Ø 25 mm (1,5 m)
<b>Характеристики светодиода</b>	
<b>Длина волны</b>	660 nm
<b>Настройка</b>	IO-Link, Кнопка настройки <sup>3)</sup>
<b>Специальные случаи применения</b>	Обнаружение прозрачных объектов
<b>Конфигурация контакта 2</b>	Внешний вход, Вход для обучения, вход передатчик выкл., выход детекции, логический выход, Выход сигнала тревоги загрязнения устройства

<sup>1)</sup> Отражатель PL80A.

<sup>2)</sup> Средний срок службы: 100 000 ч при T<sub>U</sub> = +25 °C.

<sup>3)</sup> Режим III, демпфирование 10 %.

<b>AutoAdapt</b>	✓
------------------	---

- 1) Отражатель PL80A.
- 2) Средний срок службы: 100 000 ч при  $T_U = +25 \text{ }^\circ\text{C}$ .
- 3) Режим III, демпфирование 10 %.

### Параметры техники безопасности

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	891 лет
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0 %
<b>T<sub>M</sub> (заданная продолжительность работы)</b>	20 лет

### Интерфейс связи

<b>IO-Link</b>	✓, COM2 (38,4 kBaud)
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 = измеряемое значение
VendorID	26
DeviceID HEX	0x8000F3
DeviceID DEC	8388851

### Электрика

<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> <sup>2)</sup>
<b>Потребление тока</b>	30 mA <sup>3)</sup>
<b>Класс защиты</b>	III
<b>Цифровой выход</b>	
Вид	PNP <sup>4)</sup>
Тип переключения	СВЕТЛО/ТЕМНО
Сигнальное напряжение PNP HIGH/LOW	Ок. U <sub>V</sub> – 2,5 V/0 V
Выходной ток I <sub>макс.</sub>	≤ 100 mA
Время отклика	<sup>5)</sup>
Повторяемость (время отклика)	100 μs <sup>6)</sup>

- 1) Предельные значения при работе в защищенной от короткого замыкания сети макс. 8 А.
- 2) Не допускается превышение или занижение допусков U<sub>V</sub>.
- 3) Без нагрузки.
- 4) Контакт 4: этот цифровой выход не должен быть подключен к другому выходу.
- 5) Продолжительность сигнала при омической нагрузке.
- 6) Действительно для Q<sub>L</sub> на конт. 2, если настроено через программное обеспечение.
- 7) При соотношении светло/темно 1:1.
- 8) A = подключения U<sub>V</sub> с защитой от переплюсовки.
- 9) B = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.
- 10) C = подавление импульсных помех.
- 11) D = выходы с защитой от короткого замыкания.
- 12) При соотношении «светло/темно» 1:1, действительно для Q<sub>L</sub> на конт. 2, если настроено через программное обеспечение.

Частота переключения	1.500 Hz <sup>7)</sup>
Демпфирование на пути луча	> 8 %
Схемы защиты	A <sup>8)</sup> B <sup>9)</sup> C <sup>10)</sup> D <sup>11)</sup>
Оценка Q/на контакте 2	200 μs ... 300 μs <sup>5) 6)</sup>
Частота переключения Q/на контакте 2	≤ 1.500 Hz <sup>12)</sup>
Специальное исполнение	Обнаружение прозрачных объектов

<sup>1)</sup> Предельные значения при работе в защищенной от короткого замыкания сети макс. 8 А.

<sup>2)</sup> Не допускается превышение или занижение допусков U<sub>γ</sub>.

<sup>3)</sup> Без нагрузки.

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

<sup>5)</sup> Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

<sup>6)</sup> Действительно для Q на конт. 2, если настроено через программное обеспечение.

<sup>7)</sup> При соотношении светло/темно 1:1.

<sup>8)</sup> A = подключения U<sub>γ</sub> с защитой от переполюсовки.

<sup>9)</sup> B = входы и выходы с защитой от инверсии полярности.

<sup>10)</sup> C = подавление импульсных помех.

<sup>11)</sup> D = выходы с защитой от короткого замыкания.

<sup>12)</sup> При соотношении «светло/темно» 1:1, действительно для Q на конт. 2, если настроено через программное обеспечение.

### Механика

Тип корпуса	Прямоугольный	
Размеры (Ш x В x Г)	15,5 mm x 48,5 mm x 42 mm	
Соединение	Разъем M12, 4-конт.	
Материал	Корпус	Метал, Цинк, литье под давлением
	Лицевая панель	Пластик, PMMA
Вес	120 g	

### Данные окружающей среды

Тип защиты	IP66 IP67
Диапазон температур при работе	-40 °C ... +60 °C
Диапазон температур при хранении	-40 °C ... +75 °C
№ файла UL	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

### 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: --- SIO Logic: -0,6...+0,6 мс ± 0,5 % измеренного значения времени

	IOL: -0,9...+0,9 мс ± 0,5 % измеренного значения времени
<b>Точность измерения времени (например, для измеренного значения времени 1 сек.)</b>	SIO Direct: — SIO Logic: - 5,6 ... + 5,6 ms IOL: - 5,9 ... + 5,9 ms
<b>Разрешение измеренного значения времени</b>	1 ms
<b>Минимальное время между двумя событиями процесса</b>	SIO Direct: — SIO Logic: 300 µs IOL: 500 µs
<b>Время устранения дребезга, макс.</b>	SIO Direct: — SIO Logic: 30.000 ms IOL: 30.000 ms
<b>Дискретный сигнал</b>	
Дискретный сигнал Q <sub>L1</sub>	Устройство переключения выходного сигнала (в зависимости от установленного предельного значения)
Дискретный сигнал Q <sub>L2</sub>	Устройство переключения выходного сигнала (в зависимости от установленного предельного значения)
<b>Измеряемое значение</b>	Измеренного значения времени

### Диагностика

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

### Сертификаты

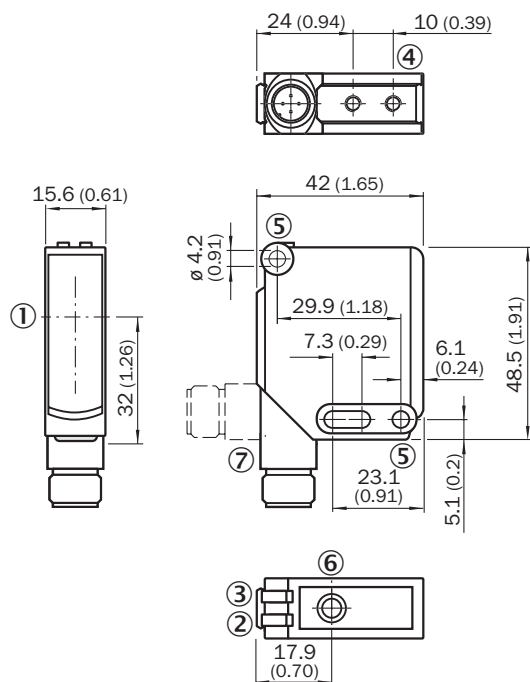
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>ECOLAB certificate</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>IO-Link certificate</b>	✓
<b>Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate</b>	✓

### 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

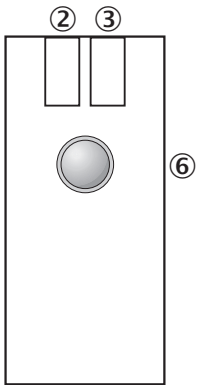
### Габаритный чертёж



Размеры, мм

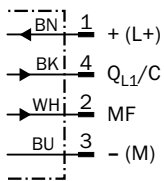
- ① оптическая ось
- ② СД-индикатор желтый: состояние приема света
- ③ СД-индикатор зеленый: напряжение питания включено
- ④ крепежная резьба М4, глубина 4 мм
- ⑤ крепежное отверстие, Ø 4,2 мм
- ⑥ Регулировка чувствительности: кнопкой простой настройки
- ⑦ Соединение

## Варианты настройки Обучение

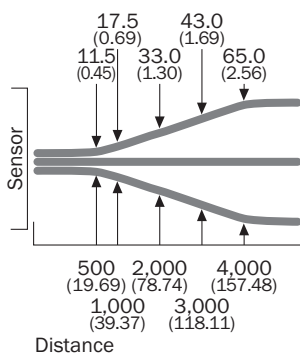


- ② СД-индикатор желтый: состояние приема света
- ③ СД-индикатор зеленый: включено, режим обучения I,
- ③ СД-индикатор синий: режим обучения II
- ⑥ кнопка Teach-in для простого обучения,
- ⑥ функция 1: программирование чувствительности на отражателе,
- ⑥ функция 2: переключение режимов работы / обучения

## Схема соединений Cd-367

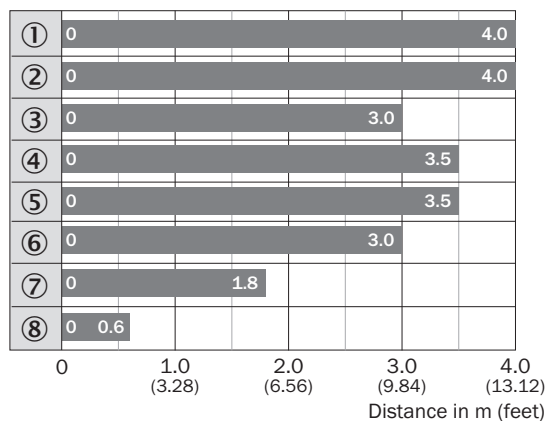


## Размер светового пятна



All dimensions in mm (inch)

### Диаграмма расстояний срабатывания WL12G-3



■ Sensing range max.

- ① Отражатель PL80A
- ② Отражатель C110A
- ③ Отражатель P250F
- ④ Отражатель PL50A
- ⑤ Отражатель PL40A
- ⑥ Отражатель PL30A
- ⑦ Отражатель PL20A
- ⑧ отражающая пленка REF-IRF-56

### Функции

Teach-in-Modus für Objekte / Teach-in mode for objects	Lichtdämpfung /	Objekttyp /	Teach-in-Zeit / Teach-in time	Ext. Teach-in über Leitung / Ext. cable teach-in	Anzeige-LED / LED indicator
I	10 %	PET-Flasche / Folie / Glas / PET-Flasche / Folie / glas	1 ... 5 s	30 ... 100 ms	grün / green
II	18 %	Farbglasflaschen / Colored glass bottles	5 ... 10 s	100 ... 200 ms	blau / blue

## рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/W12](http://www.sick.com/W12)

	Краткое описание	тип	артикул
<b>Система крепления</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Универсальный крепежный уголок для отражателей</li> <li><b>Размеры (Ш x В x Д):</b> 85 mm x 90 mm x 35 mm</li> <li><b>Материал:</b> Сталь</li> <li><b>Детали:</b> Оцинкованная сталь</li> <li><b>Предназначено для:</b> C110A, P250, PL20, PL30A, PL40A, PL80A</li> </ul>	BEF-WN-REFX	2064574
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежный уголок, большой</li> <li><b>Материал:</b> Нержавеющая сталь</li> <li><b>Детали:</b> Нержавеющая сталь</li> <li><b>Комплект поставки:</b> Вкл. крепежный материал</li> <li><b>Предназначено для:</b> W11-2, W12-3, W16</li> </ul>	BEF-WG-W12	2013942
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежная пластина N11N для универсального зажимного крепления</li> <li><b>Материал:</b> Нержавеющая сталь</li> <li><b>Детали:</b> Нержавеющая сталь 1.4571 (пластина), Нержавеющая сталь 1.4408 (зажимное крепление)</li> <li><b>Комплект поставки:</b> Универсальное зажимное крепление (5322627), крепежный материал</li> <li><b>Применим для:</b> DeltaPac, Glare, WTD20E</li> </ul>	BEF-KHS-N11N	2071081
<b>Отражатели и оптика</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Микропризматический, привинчиваемый, подходит для лазерных датчиков</li> <li><b>Габариты:</b> 52 mm 62 mm</li> <li><b>Диапазон температур при работе:</b> -30 °C ... +65 °C</li> </ul>	P250F	5308843
<b>разъемы и кабели</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 5 м, 4 жилы, PVC</li> <li><b>Область применения:</b> Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Без экрана</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем, M12, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Компоненты для подключения:</b> Винтовые зажимы</li> <li><b>Допустимое сечение провода:</b> ≤ 0,75 mm²</li> </ul>	STE-1204-G	6009932
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 5 м, 4 жилы, PUR, без галогенов</li> <li><b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li> </ul>	YF2A14-050UB3XLEAX	2095608

## 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)