



# GSE6SP-1GA1217EZZZ

G6

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### информация для заказа

тип	артикул
GSE6SP-1GA1217EZZZ	1135345

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/G6](http://www.sick.com/G6)

Изображения могут отличаться от оригинала



### подробные технические данные

#### Характеристики

<b>Принцип действия</b>	Однопроходной датчик (на пересечение луча)
<b>Расстояние срабатывания</b>	
Расстояние срабатывания мин.	0 m
Дистанция работы, макс.	20 m
Макс. расстояние между приёмником и излучателем (функциональный резерв 1)	0 m ... 20 m
Рекомендуемое расстояние между приёмником и излучателем (функциональный резерв 2)	0 m ... 17 m
Рекомендуемая область расстояния срабатывания для большей производительности	0 m ... 17 m
<b>Излучаемый луч</b>	
ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Светодиод PinPoint
Вид излучения	Видимый красный свет
Форма светового пятна	Точечное
Размер светового пятна (расстояние)	Ø 473,8 mm (10 m)
<b>Характеристики светодиода</b>	
Нормативная ссылка	EN 62471:2008-09   IEC 62471:2006, изменённый
Светодиодная идентификация группы риска	Свободная группа
Длина волны	640 nm
Средний срок службы	100 000 ч при T <sub>U</sub> = +25 °C
<b>Настройка</b>	
Потенциометр	Для регулировки расстояния срабатывания, 270°
Переключатель режимов работы	Для инвертирования функции срабатывания (переключение при освещении/затемнении)
<b>Дисплей</b>	
Светодиод, зеленый	Индикатор питания Постоянно включенный: питание вкл.

Жёлтый светодиод	Состояние приема луча Постоянно включенный: объект не присутствует Постоянно выкл.: объект присутствует
------------------	---

### Параметры техники безопасности

MTTF <sub>D</sub>	1.724 лет
DC <sub>avg</sub>	0%
T <sub>M</sub> (заданная продолжительность работы)	20 лет

### Электрика

Напряжение питания U <sub>B</sub>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>		
Остаточная пульсация	≤ 5 V <sub>SS</sub>		
Категория потребления	DC-12 (Согласно EN 60947-5-2) DC-13 (Согласно EN 60947-5-2)		
Потребление тока	≤ 30 mA, без нагрузки. При U <sub>B</sub> = 24 V		
Класс защиты	III		
Цифровой выход	Количество	1	
	Вид	PNP	
	Тип переключения	СВЕТЛО/ТЕМНО	
	Сигнальное напряжение PNP HIGH/LOW	Ок. U <sub>B</sub> -3 В / 0 В	
	Выходной ток I <sub>макс.</sub>	≤ 100 mA <sup>2)</sup>	
	Защитные схемы, выходы	С защитой от инверсии полярности	
		С защитой от перегрузки по току	
Защищено от короткого замыкания			
Время отклика	≤ 625 μs <sup>3)</sup>		
Частота переключения	1.000 Hz <sup>4)</sup>		
Назначение контактов/жил	Функция контакта 4 / чёрный (BK)	Цифровой выход, активация при наличии отраженного света, объект присутствует → выход Q НИЗКИЙ	
	Функция контакта 4 / чёрный (BK) - детали	Функция контакта 4 датчика может переключаться	
		Другие настройки возможны через переключатель режимов работы	

<sup>1)</sup> Предельные значения.

<sup>2)</sup> При U<sub>B</sub> > 24 V, I макс. = 50 mA.

<sup>3)</sup> Продолжительность сигнала при омической нагрузке.

<sup>4)</sup> При соотношении светло/темно 1:1.

### Механика

Тип корпуса	Прямоугольный	
Размеры (Ш x В x Г)	12 mm x 31,6 mm x 21 mm	
Соединение	Кабель, 3-жильный, 2 m	
Детали соединения	Характеристика глубокого охлаждения	Запрещается деформировать кабель ниже 0 °C
	Поперечное сечение кабеля	0,14 mm <sup>2</sup>
	Диаметр провода	Ø 3,4 mm
	Длина кабеля (L)	2 m

<b>Материал</b>	Корпус	Пластик, ABS
	Лицевая панель	Пластик, PMMA
	Кабель	Пластик, PVC
<b>Вес</b>	Ок. 80 g	
<b>Макс. момент затяжки крепёжных болтов</b>	0,4 Nm	

## Данные окружающей среды

<b>Тип защиты</b>	IP67 (EN 60529)
<b>Диапазон температур при работе</b>	-30 °C ... +55 °C
<b>Диапазон температур при хранении</b>	-40 °C ... +70 °C
<b>Тип. невосприимчивость к постороннему свету</b>	Солнечный свет: ≤ 30.000 lx
<b>Ударопрочность</b>	30 g, 11 ms (3 положительных и 3 отрицательных удара вдоль оси X, Y, Z, всего 18 ударов (EN60068-2-27))
<b>Виброустойчивость</b>	10 Hz ... 55 Hz (Амплитуда 0,5 мм, 3 x 30 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>№ файла UL</b>	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

## Сертификаты

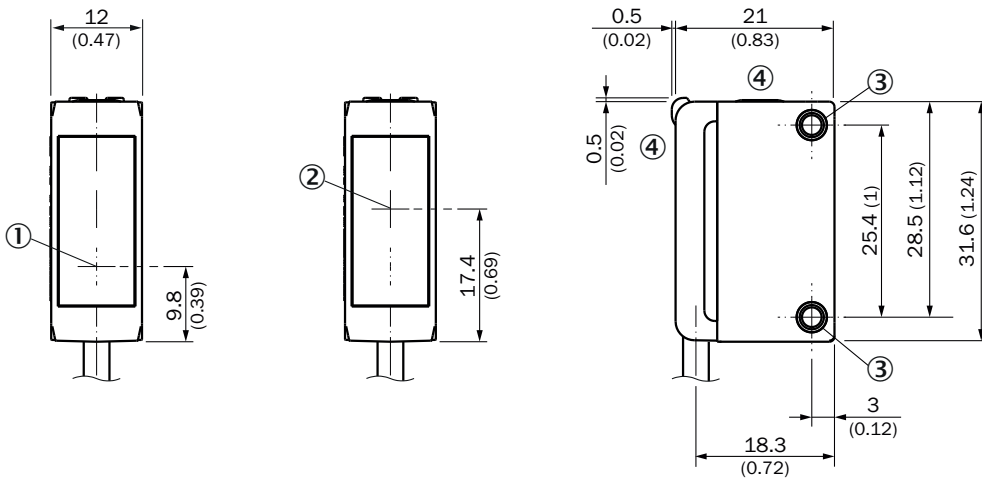
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>Photobiological safety (IEC EN 62471)</b>	✓

## Классификации

<b>ECLASS 5.0</b>	27270901
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270901
<b>ECLASS 6.0</b>	27270901
<b>ECLASS 6.2</b>	27270901
<b>ECLASS 7.0</b>	27270901
<b>ECLASS 8.0</b>	27270901
<b>ECLASS 8.1</b>	27270901
<b>ECLASS 9.0</b>	27270901
<b>ECLASS 10.0</b>	27270901
<b>ECLASS 11.0</b>	27270901
<b>ECLASS 12.0</b>	27270901
<b>ETIM 5.0</b>	EC002716
<b>ETIM 6.0</b>	EC002716
<b>ETIM 7.0</b>	EC002716

ETIM 8.0	EC002716
UNSPSC 16.0901	39121528

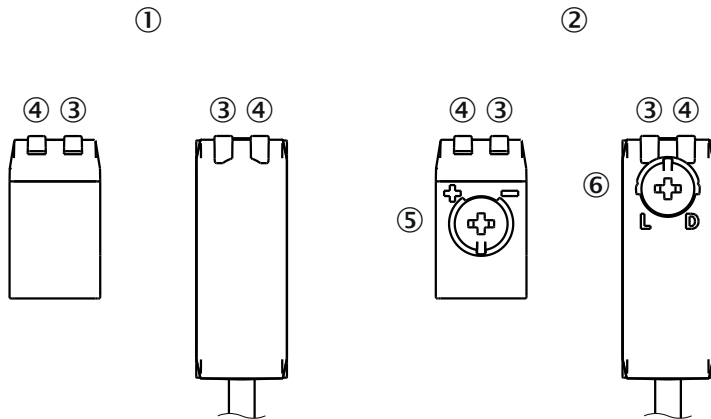
Габаритный чертёж



Размеры, мм

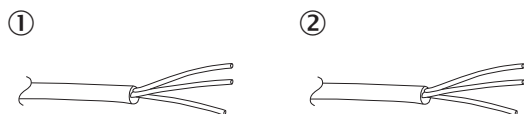
- ① Середина оптической оси излучателя
- ② Середина оптической оси приёмника
- ③ монтажные отверстия М3
- ④ Элементы индикации и управления

Элементы индикации и управления



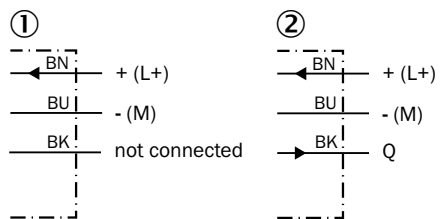
- ① Передатчик
- ② Приемник
- ③ Светодиод, зеленый
- ④ Жёлтый светодиод
- ⑤ Потенциометр
- ⑥ Переключатель режимов работы

### Вид подключения Кабель, 3-жильный



- ① Передатчик
- ② Приемник

### Схема соединений Cd-049



- ① Передатчик
- ② Приемник

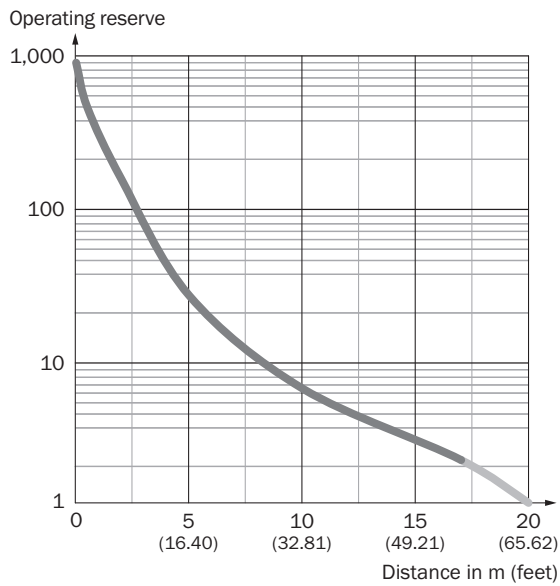
### Таблица истинности PNP - активация при отсутствии отраженного света $\bar{Q}$

	Dark switching $\bar{Q}$ (normally open)	
	Object not present → Output LOW	Object present → Output HIGH
Light receive	✔	✘
Light receive indicator	☀	✘
Load resistance	✘	⚡

Таблица истинности PNP - активация при наличии отраженного света Q

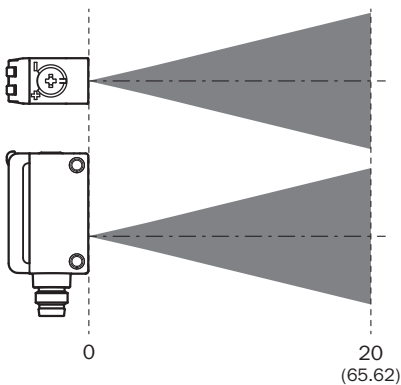
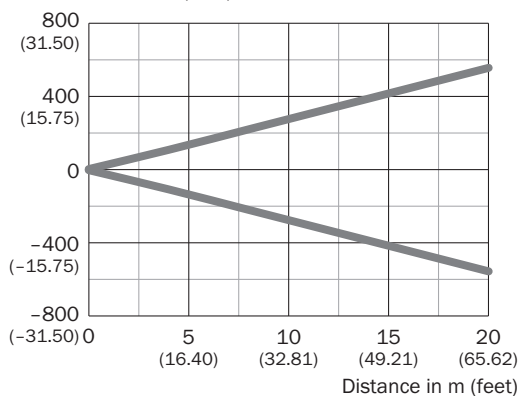
	Light switching Q (normally closed)	
	Object not present → Output HIGH	Object present → Output LOW
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	☀	✗
Load resistance	⚡	✗

Характеристика

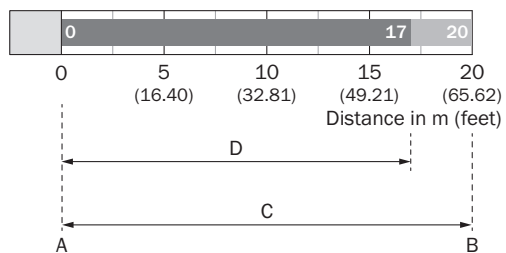


### Размер светового пятна

Dimensions in mm (inch)







### Диаграмма расстояний срабатывания



A		Мин. расстояние срабатывания в м
B		Макс. расстояние срабатывания в м
C		Макс. расстояние между приёмником и излучателем
D		Рекомендуемое расстояние между приёмником и излучателем

## рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/G6](http://www.sick.com/G6)

	Краткое описание	тип	артикул
<b>Система крепления</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Зажимной блок для крепления датчиков G6 на круглых штангах 12 мм, макс. толщина листа для крепления — 4 мм</li> <li><b>Материал:</b> Сталь</li> <li><b>Детали:</b> Алюминий (зажимной блок), Нержавеющая сталь (крепежный уголок)</li> <li><b>Комплект поставки:</b> Зажимной блок с приспособлением для установки круглой штанги, крепежный уголок, крепежный материал</li> </ul>	BEF-KHS-IS12G6	2086865
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежный уголок для настенного монтажа</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> W8, W8G, W8 Laser, W8 Inox, G6, G6 Inox, W100 Laser, W100-2, KTM Core, KTM Prime, CSM, LUTM, W4S</li> </ul>	BEF-W100-A	5311520
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Материал:</b> Нержавеющая сталь</li> <li><b>Детали:</b> Нержавеющая сталь (1.4301)</li> <li><b>Предназначено для:</b> W4S, W4S</li> </ul>	BEF-WN-G6	2062909
<b>разъемы и кабели</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Без экрана</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем, M8, 3-контактный, прямой, A-кодир.</li> <li><b>Компоненты для подключения:</b> Винтовые зажимы</li> <li><b>Допустимое сечение провода:</b> 0,14 mm<sup>2</sup> ... 0,5 mm<sup>2</sup></li> </ul>	STE-0803-G	6037322

## 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)