

# GLD20G-1IRC217GZZZ

G20

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



## информация для заказа

| тип                | артикул |
|--------------------|---------|
| GLD20G-1IRC217GZZZ | 1138072 |

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/G20](http://www.sick.com/G20)

## подробные технические данные

### Характеристики

|   |  |
|---|--|
| <b>Принцип действия</b>   | Датчик с отражением от рефлектора                                  |
| <b>Принцип действия, детали</b>   | С минимальным расстоянием до отражателя (система с двойной линзой) |
| <b>Расстояние срабатывания</b>  |  |
| Расстояние срабатывания мин.  | 0,03 m   |
| Дистанция работы, макс.   | 20 m   |
| Макс. расстояние между отражателем и датчиком (функциональный резерв 1)                             | 0,03 m ... 20 m  |
| Рекомендуемое расстояние между отражателем и датчиком (функциональный резерв 2)                     | 0,03 m ... 16 m  |
| Эталонный отражатель  | Отражатель PL80A   |
| <b>Поляризационный фильтр</b>   | Да   |
| <b>Излучаемый луч</b>   |  |
| ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ  | Светодиод  |
| Вид излучения   | Видимый красный свет   |
| Форма светового пятна   | Прямоугольн.   |
| Размер светового пятна (расстояние)   | Ø 200 mm (5.000 mm)  |
| Максимальное рассеяние излучаемого луча вокруг стандартизированной оси излучателя (угол отклонения) | < +/- 1,5° (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   | 630 nm   |
| Средний срок службы   | 100 000 ч при T <sub>U</sub> = +25 °C                              |
| <b>Настройка</b>  |  |

|                |                              |   |
|----------------|------------------------------|---|
|                | Потенциометр 1               | Для настройки чувствительности, 270°  |
|                | Переключатель режимов работы | Для инвертирования функции срабатывания (переключение при освещении/затемнении)                               |
|                | Потенциометр 2               | Для настройки времени задержки  |
|                | Потенциометр 3               | Для выбора времени задержки   |
| <b>Дисплей</b> | Светодиод, зеленый           | Индикатор питания<br>Постоянно включенный: питание вкл.   |
|                | Жёлтый светодиод             | Состояние приема луча<br>Постоянно включенный: объект не присутствует<br>Постоянно выкл.: объект присутствует |

## Электрика

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Напряжение питания <math>U_e</math></b> | 24 V AC/DC ... 240 V AC/DC <sup>1)</sup>  |  |
| <b>Остаточная пульсация</b>                | < 10 %  |  |
| <b>Категория потребления</b>               | DC-13 (согласно EN 60947-1)<br>AC-15 (согласно EN 60947-1)  |  |
| <b>Потребление тока</b>                    | ≤ 10 mA, без нагрузки. При 230 В перем./пост. тока<br>≤ 45 mA, без нагрузки. При 24 В перем./пост. тока |  |
| <b>Класс защиты</b>                        | II  |  |
| <b>Цифровой выход</b>                      |   |  |
|  | Количество  | 2 (Комплементарный)  |
|  | Вид   | Реле, SPDT, с безопасной электрической изоляцией <sup>2)</sup>   |
|  | Тип переключения  | СВЕТЛО/ТЕМНО   |
|  | Выходной ток $I_{\text{макс.}}$   | 4 A@250 V AC, 4 A@24 VDC, 0.11 A@250 V DC<br>UL: 4 A@250 V AC, general use<br>4 A @ 250 V AC, resistive (NO)<br>3 A @ 250 V AC, resistive (NC)<br>4 A @ 24 V DC, NO, general use<br>3 A @ 24 V DC, NC, general use<br>R300/B300 (NO contacts only) |
|  | Время отклика   | ≤ 15 ms  |
|  | Частота переключения  | 10 Hz <sup>3)</sup>  |
|  | Функцией времени  | Деактивировано (заводская настройка)<br>Задержка включения<br>Задержка выключения<br>Замедление включения и выключения   |
|  | Время задержки  | Регулируется на переключателе временной задержки, 0 ms ... 10.000 ms, 0 ms (Заводская настройка)   |
| <b>Назначение контактов/жил</b>            |   |  |
|  | BN  | L/(+)  |
|  | BU  | N/(-)  |

<sup>1)</sup> +/- 10 %.

<sup>2)</sup> Действительно только для устройств, изготовленных до 18 июня 2023 г., с кодом даты 2324 и ранее. При индуктивной или емкостной нагрузке предусмотреть необходимое гашение искр. Выходные контакты реле изолированы от напряжения питания базовой изоляцией 3,2 мм. В зависимости от варианта применения заказчик должен предусмотреть дополнительную изоляцию.

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

|    |  |
|----|--|
| WH | Relay COM  |
| BK | Relay NC<br>Релейный выход, активация при наличии отраженного света, объект присутствует → выход LOW |
| GY | Relay NO   |

<sup>1)</sup> +/- 10 %.

<sup>2)</sup> Действительно только для устройств, изготовленных до 18 июня 2023 г., с кодом даты 2324 и ранее. При индуктивной или емкостной нагрузке предусмотреть необходимое гашение искр. Выходные контакты реле изолированы от напряжения питания базовой изоляцией 3,2 мм. В зависимости от варианта применения заказчик должен предусмотреть дополнительную изоляцию.

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

## Механика

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Тип корпуса</b>                  | Прямоугольный                              |
| <b>Размеры (Ш x В x Г)</b>          | 23,5 mm x 74,5 mm x 63 mm                  |
| <b>Соединение</b>                   | Кабель, 5-жильный, 2 m                     |
| <b>Детали соединения</b>            |  |
| Характеристика глубокого охлаждения | Запрещается деформировать кабель ниже 0 °C |
| Поперечное сечение кабеля           | 0,32 mm <sup>2</sup>                       |
| Диаметр провода                     | Ø 5 mm                                     |
| Длина кабеля (L)                    | 2 m  |
| <b>Материал</b>                     |  |
| Корпус                              | Пластик, ABS                               |
| Лицевая панель                      | Пластик, PMMA                              |
| Кабель                              | Пластик, PVC                               |
| <b>Вес</b>                          | Ок. 155 g                                  |

## Данные окружающей среды

|  |   |
|--|---|
| <b>Тип защиты</b>                                  | IP67 (EN 60529)   |
| <b>Диапазон температур при работе</b>              | -30 °C ... +60 °C <sup>1)</sup>   |
| <b>Диапазон температур при хранении</b>            | -40 °C ... +70 °C   |
| <b>Тип. невосприимчивость к постороннему свету</b> | Солнечный свет: ≤ 20.000 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 ... 1.000 Hz (Amplitude 1 mm, 3 x 30 min (EN60068-2-6))   |
| <b>Влажность воздуха</b>                           | 35 % ... 95 %, относительная влажность воздуха (без запотевания)  |
| <b>Электромагнитная совместимость (ЭМС)</b>        | EN 60947-5-2, EN 61000-6-3  |
| <b>№ файла UL</b>                                  | NRKH.E348498 & NRKH7.E348498  |

<sup>1)</sup> Максимальная окружающая температура составляет 50 °C (UL).

## Сертификаты

|   |   |
|---|---|
| <b>UK declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b>     | ✓ |
| <b>Moroccan declaration of conformity</b> | ✓ |
| <b>China RoHS</b>                         | ✓ |
| <b>CCC certificate</b>                    | ✓ |
| <b>cULus certificate</b>                  | ✓ |

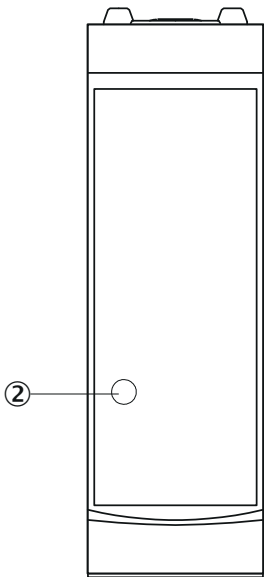
**Photobiological safety (IEC EN 62471)**

✓

### Классификации

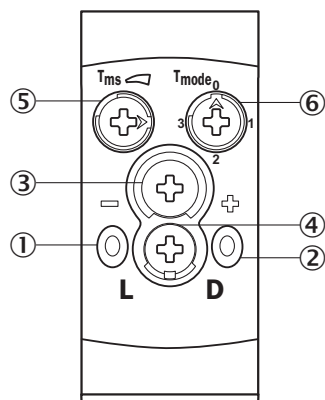
|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>   | 27270902 |
| <b>ECLASS 6.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 6.2</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 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>    | 27270904 |
| <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 |

### Элементы индикации и управления



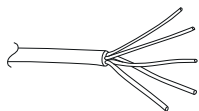
② Жёлтый светодиод

### Элементы индикации и управления

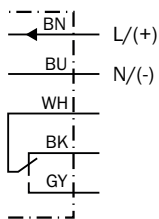


- ① Светодиод, зеленый
- ② Жёлтый светодиод
- ③ Потенциометр 1
- ④ Переключатель режимов работы
- ⑤ Потенциометр 2
- ⑥ Потенциометр 3

### Вид подключения Кабель, 5-жильный

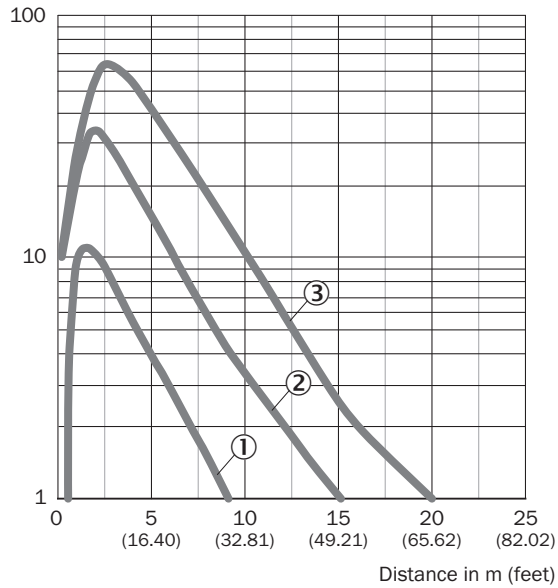


### Схема соединений Cd-579



## Характеристика

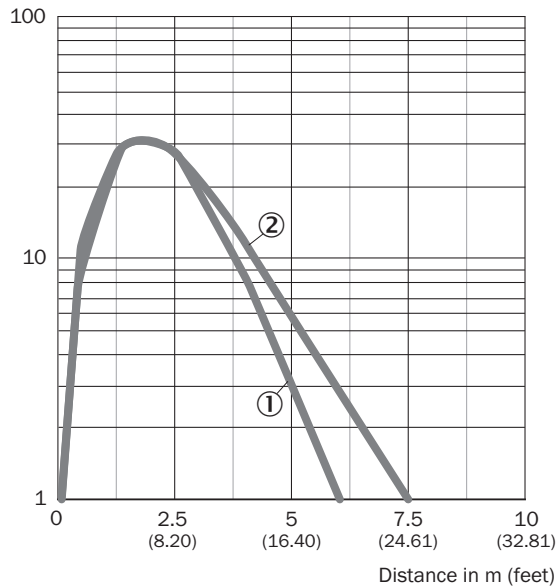
Operating reserve



- ① Отражатель PL20A
- ② Отражатель PL50A, P250, PL30A, PL31A, PL40A
- ③ отражатель PL80A, C110A, PL100

## Характеристика

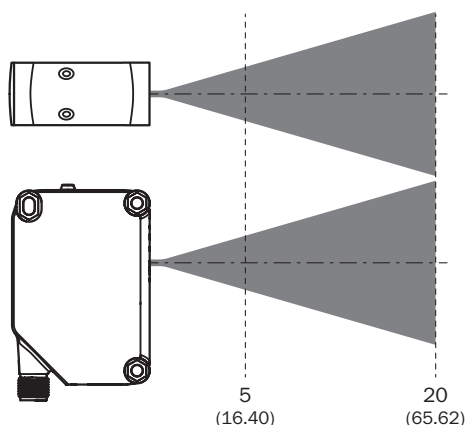
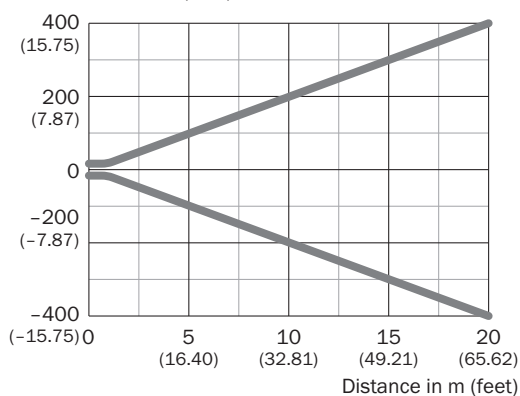
Operating reserve



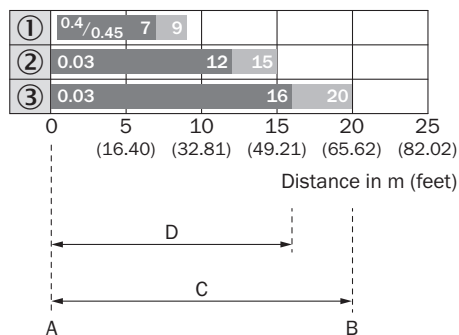
- ① отражающая пленка REF-IRF-56
- ② отражающая пленка Diamond Grade, 100 x 100 мм

### Размер светового пятна

Dimensions in mm (inch)

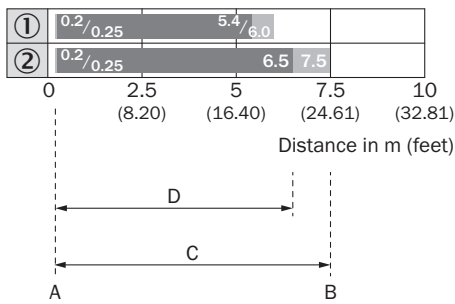


### Диаграмма расстояний срабатывания



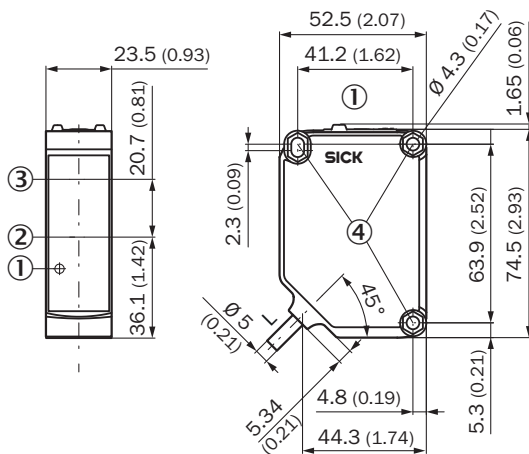
|   |   |
|---|---|
| 1 | Отражатель PL20A  |
| 2 | Отражатель PL50A, P250, PL30A, PL31A, PL40A                                     |
| 3 | Отражатель PL80A, C110A, PL100  |
| A | Мин. расстояние срабатывания в м  |
| B | Макс. расстояние срабатывания в м   |
| C | Макс. расстояние между отражателем и датчиком (функциональный резерв 1)         |
| D | Рекомендуемое расстояние между отражателем и датчиком (функциональный резерв 2) |

### Диаграмма расстояний срабатывания



|   |   |
|---|---|
|   |   |
| 1 | Отражающая пленка REF-IRF-56  |
| 2 | Отражающая пленка Diamond Grade, 100 x 100 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 2) |

### Габаритный чертёж







#### Размеры, мм

Для кабеля длиной (L), см. технические характеристики

- ① Элементы индикации и управления
- ② Середина оптической оси излучателя
- ③ Середина оптической оси приёмника
- ④ Крепежное отверстие  $\varnothing$  4,3 мм, под шестигранную гайку M4 с обеих сторон

## рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/G20](http://www.sick.com/G20)

|   | Краткое описание   | тип         | артикул |
|---|--|-------------|---------|
| <b>Система крепления</b>  |  |             |         |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Описание:</b> Крепежный уголок</li> <li>• <b>Материал:</b> Нержавеющая сталь</li> <li>• <b>Детали:</b> Нержавеющая сталь V2A (1.4301)</li> <li>• <b>Комплект поставки:</b> 2 винта, 2 гайки, 2 стопорных кольца, 2 подкладные шайбы для крепления датчика</li> <li>• <b>Предназначено для:</b> W280-2, G20</li> </ul>    | BEF-W280    | 5313885 |
|    | <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 |
| <b>Отражатели и оптика</b>  |  |             |         |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Описание:</b> Прямоугольный, привинчиваемый</li> <li>• <b>Габариты:</b> 84 mm x 84 mm</li> <li>• <b>Диапазон температур при работе:</b> -30 °C ... +65 °C</li> </ul>   | PL80A       | 1003865 |
| <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, M12, 5-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li>• <b>Компоненты для подключения:</b> Винтовые зажимы</li> <li>• <b>Допустимое сечение провода:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> <li>• <b>Примечание:</b> Для оснащения промышленных сетей</li> </ul> | STE-1205-G  | 6022083 |

## 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)