



CSM-WP1B7A1P

CSM

ДАТЧИКИ ЦВЕТА

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### информация для заказа

| тип          | артикул |
|--------------|---------|
| CSM-WP1B7A1P | 1122738 |

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

Изображения могут отличаться от оригинала



### подробные технические данные

#### Характеристики

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Форма корпуса</b>               | Малый  |
| <b>Размеры (Ш x В x Г)</b>         | 12 mm x 31,5 mm x 21 mm                              |
| <b>ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ</b>          | Светодиод, RGB <sup>1)</sup>                         |
| <b>Источник света</b>              | Длинная сторона устройства                           |
| <b>Размер светового пятна</b>      | 4,9 mm x 10,1 mm                                     |
| <b>Положение светового пятна</b>   | Продольно  |
| <b>Длина волны</b>                 | 640 nm, 525 nm, 470 nm                               |
| <b>Дистанция обнаружения</b>       | ≤ 15 mm  |
| <b>Допуск области сканирования</b> | ± 4 mm   |
| <b>Настройка</b>                   | Кнопка настройки, Кабель, IO-Link                    |
| <b>Метод настройки</b>             | Teach-in static/dynamic<br>ET: динамическое обучение |

<sup>1)</sup> Средний срок службы: 100 000 ч при T<sub>U</sub> = +25 °C.

#### Интерфейсы

|                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| <b>IO-Link</b>           | ✓, IO-Link V1.1.0  |
| Скорость передачи данных | 38,4 kbit/s (COM2) |
| Время цикла              | 2,3 ms             |
| VendorID                 | 26                 |
| DeviceID HEX             | 800071             |

|   |   |
|---|---|
| DeviceID DEC                              | 8388721   |
| Длина технологических данных              | 16 Bit  |
| <b>Структура технологических данных А</b> | Бит 0 = дискретный сигнал Q <sub>L1</sub><br>Бит 1 = дискретный сигнал Q <sub>L2</sub><br>Бит 2 = сигнал тревоги качества процесса<br>Бит 3 ... 5 = излучаемый цвет<br>Бит 6 ... 15 = измеряемое значение RGB   |
| <b>Структура технологических данных В</b> | Бит 0 = дискретный сигнал Q <sub>L1</sub><br>Бит 1 = дискретный сигнал Q <sub>L2</sub><br>Бит 2 = дискретный сигнал Q <sub>L3</sub><br>Бит 3 = дискретный сигнал Q <sub>L4</sub><br>Бит 4 = дискретный сигнал Q <sub>L5</sub><br>Бит 5 = дискретный сигнал Q <sub>L6</sub><br>Бит 6 = дискретный сигнал Q <sub>L7</sub><br>Бит 7 = дискретный сигнал Q <sub>L8</sub><br>Бит 9 ... 15 = пустой |
| <b>Цифровой выход</b>                     | Q <sub>1</sub> , Q <sub>2</sub>   |
| Количество                                | 2   |

## Электрика

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Напряжение питания</b>             | 12 V DC ... 24 V DC <sup>1)</sup>  |
| <b>Остаточная пульсация</b>           | < 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>  |
| <b>Потребление тока</b>               | < 50 mA <sup>3)</sup>  |
| <b>Частота переключения</b>           | 1,7 kHz <sup>4)</sup>  |
| <b>Оценка</b>                         | 300 µs   |
| <b>Неустойчивость</b>                 | 150 µs   |
| <b>Переключающий выход</b>            | PNP  |
| <b>Дискретный выход (напряжение)</b>  | PNP: ВЫСОКИЙ = U <sub>v</sub> ≤ 2 В / НИЗКИЙ прикл. 0 В  |
| <b>Тип переключения</b>               | СВЕТЛО/ТЕМНО   |
| <b>Выход (канал)</b>                  | 8 цветов через IO-Link   |
| <b>Выходной ток I<sub>макс.</sub></b> | < 100 mA <sup>5)</sup>   |
| <b>Временная задержка</b>             | Отсутствует  |
| <b>Класс защиты</b>                   | III  |
| <b>Схемы защиты</b>                   | U <sub>v</sub> -подключения с защитой от переплюсовки<br>Выход Q с защитой от короткого замыкания<br>Подавление импульсных помех |
| <b>Вид подключения</b>                | Разъем M8, 4-конт.   |

<sup>1)</sup> Предельные значения: пост. ток 12 (- 10 %) ... 24 В (+ 20 %). Эксплуатация в защищенных от короткого замыкания сетях с силой тока не более 8 А.

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

<sup>3)</sup> Без нагрузки.

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

<sup>5)</sup> При напряжении питания > 24 В, I<sub>макс</sub> = 50 мА. I<sub>макс</sub> – суммарный ток всех Q<sub>n</sub>.

## Механика

|                         |      |
|-------------------------|------|
| <b>Материал корпуса</b> | ABS  |
| <b>Материал, оптика</b> | PMMA |

|   |                              |
|---|------------------------------|
| <b>Вес</b>                              | Ок. 20 g                     |
| Данные окружающей среды                 |                              |
| <b>Диапазон температур при работе</b>   | -10 °C ... +55 °C            |
| <b>Диапазон температур при хранении</b> | -20 °C ... +75 °C            |
| <b>Устойчивость к сотрясениям</b>       | Согласно IEC 60068           |
| <b>Тип защиты</b>                       | IP67                         |
| <b>№ файла UL</b>                       | NRKH.E348498 & NRKH7.E348498 |

## Тип соединения/назначение выводов

|                           |                    |        |
|---------------------------|--------------------|--------|
| <b>Вид подключения</b>    | Разъем M8, 4-конт. |        |
| <b>Назначение выводов</b> | BN 1               | + (L+) |
|                           | WH 2               | Q      |
|                           | BU 3               | - (M)  |
|                           | BK 4               | Q/C    |

## Сертификаты

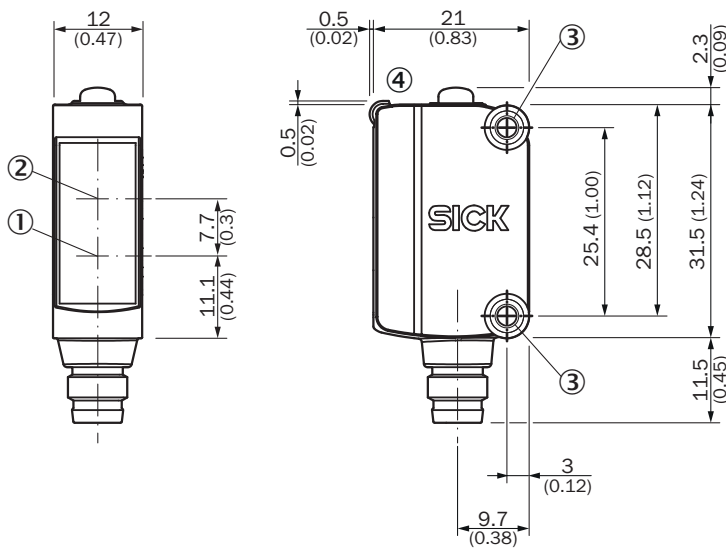
|  |   |
|--|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>  | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>  | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b>  | ✓ |
| <b>Moroccan declaration of conformity</b>                                    | ✓ |
| <b>China RoHS</b>  | ✓ |
| <b>cULus certificate</b>   | ✓ |
| <b>IO-Link certificate</b>   | ✓ |
| <b>Photobiological safety (IEC EN 62471)</b>                                 | ✓ |
| <b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b> | ✓ |

## Классификации

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>   | 27270907 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b> | 27270907 |
| <b>ECLASS 6.0</b>   | 27270907 |
| <b>ECLASS 6.2</b>   | 27270907 |
| <b>ECLASS 7.0</b>   | 27270907 |
| <b>ECLASS 8.0</b>   | 27270907 |
| <b>ECLASS 8.1</b>   | 27270907 |
| <b>ECLASS 9.0</b>   | 27270907 |
| <b>ECLASS 10.0</b>  | 27270907 |
| <b>ECLASS 11.0</b>  | 27270907 |
| <b>ECLASS 12.0</b>  | 27270907 |
| <b>ETIM 5.0</b>     | EC001817 |
| <b>ETIM 6.0</b>     | EC001817 |
| <b>ETIM 7.0</b>     | EC001817 |

|                |          |
|----------------|----------|
| ETIM 8.0       | EC001817 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

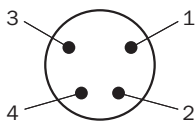
Габаритный чертеж



Размеры, мм

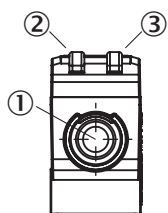
- ① Середина оптической оси излучателя
- ② Середина оптической оси приёмника
- ③ монтажные отверстия М3
- ④ Элементы индикации и управления

Назначение выводов, см. таблицу «Технические данные: тип соединения / назначение выводов»



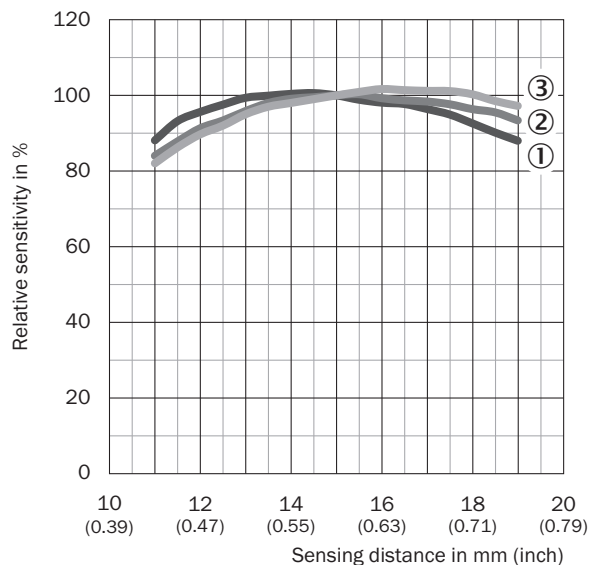
Штекер M8, 4-контактный, без кода

Элементы индикации и управления



- ① Кнопка настройки
- ② Жёлтый светодиод
- ③ Светодиод, зеленый

### Дистанция обнаружения



- ① красный
- ② зеленый
- ③ синий

### рекомендуемые аксессуары

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

|                          | Краткое описание   | тип                | артикул |
|--------------------------|--|--------------------|---------|
| <b>Система крепления</b> |  |                    |         |
|                          | <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>Вид разъема, конец А:</b> Разъем, M8, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Описание:</b> Без экрана</li> <li><b>Компоненты для подключения:</b> Винтовые зажимы</li> <li><b>Допустимое сечение провода:</b> 0,14 mm² ... 0,5 mm²</li> </ul>  | STE-0804-G         | 6037323 |
|                          | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M8, 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>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Область применения:</b> Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul> | YF8U14-050VA3XLEAX | 2095889 |

## 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)