



CS84-P3612

CS8

ДАТЧИКИ ЦВЕТА

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



### информация для заказа

тип	артикул
CS84-P3612	1028227

**входит в объем поставки:** Объектив, TW60 (1)

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/CS8](http://www.sick.com/CS8)

### подробные технические данные

#### Характеристики

<b>Форма корпуса</b>	Средняя
<b>Размеры (Ш x В x Г)</b>	30,4 mm x 80 mm x 53 mm
<b>ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ</b>	Светодиод, RGB <sup>1)</sup>
<b>Размер светового пятна</b>	13 mm x 13 mm
<b>Длина волны</b>	640 nm, 525 nm, 470 nm
<b>Дистанция обнаружения</b>	≤ 60 mm <sup>2)</sup>
<b>Допуск области сканирования</b>	± 9 mm
<b>Настройка</b>	Кнопка настройки
<b>Метод настройки</b>	1-точечная настройка статическая

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

<sup>2)</sup> От передней кромки объектива.

#### Электрика

<b>Напряжение питания</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>	< 120 mA <sup>3)</sup>
<b>Частота переключения</b>	0,5 kHz <sup>4)</sup> 1 kHz

<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>y</sub>.

<sup>3)</sup> Без нагрузки.

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

<sup>5)</sup> При 24 В.

<sup>6)</sup> ΔT > 200 μs.

<sup>7)</sup> Расчетное напряжение постоянного тока 32 В.

	3,5 kHz Регулируется
<b>Оценка</b>	1.000 µs
	500 µs
	145 µs
<b>Переключающий выход</b>	PNP
<b>Дискретный выход (напряжение)</b>	PNP: ВЫСОКИЙ = $U_V \leq 2$ В/НИЗКИЙ прикл. 0 В
<b>Выход (канал)</b>	4 цвета
<b>Выходной ток <math>I_{\text{макс.}}</math></b>	100 mA <sup>5)</sup>
<b>Вход, настройка (ЕТ)</b>	PNP Teach: $U = 10$ В ... < $U_V$ Run: $U < 2$ В
<b>Вход, вход гашения (АТ)</b>	PNP Погашено: $U > 10$ В... < $U_V$ Со свободным ходом: $U < 2$ В <sup>6)</sup>
<b>Время накопления (ЕТ)</b>	25 мс, энергонезависимое сохранение
<b>Временная задержка</b>	Задержка при выключении 20 мс, подключаемая
<b>Класс защиты</b>	II <sup>7)</sup>
<b>Схемы защиты</b>	$U_B$ -подключения с защитой от переполюсовки Выход Q с защитой от короткого замыкания Подавление импульсных помех
<b>Вид подключения</b>	Разъем M12, 8-конт.

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

2) Не допускается превышение или занижение допусков  $U_V$ .

3) Без нагрузки.

4) При соотношении светло/темно 1:1.

5) При 24 В.

6) АТ > 200 µs.

7) Расчетное напряжение постоянного тока 32 В.

## Механика

<b>Материал корпуса</b>	Цинк, литье под давлением
<b>Вес</b>	400 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.E181493 & NRKH7.E181493

## Классификации

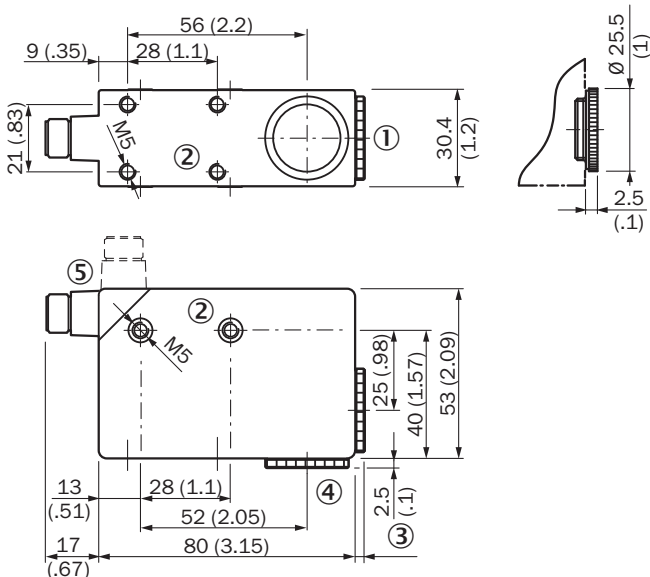
<b>ECLASS 5.0</b>	27270907
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270907
<b>ECLASS 6.0</b>	27270907
<b>ECLASS 6.2</b>	27270907

<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
<b>ETIM 8.0</b>	EC001817
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

### 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>	✓

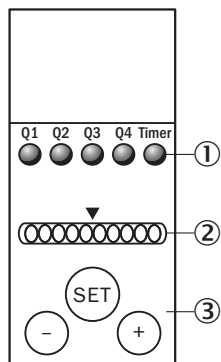
### Габаритный чертёж



Размеры, мм

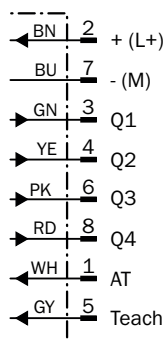
- ① объектив (световое отверстие)
- ② крепежная резьба M5, глубина 5,5 мм
- ③ см. габаритные чертежи объективов
- ④ заглушка, заменяется объективом
- ⑤ штекер M12 (поворачивается на 90°)

### Варианты настройки CS8-4



- ① функциональные индикаторы (желтые)
- ② шкальный индикатор (зеленый), левый светодиод Power-on
- ③ кнопка Teach-in / кнопка +/-

### Схема соединений Cd-311



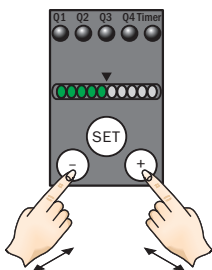
### настройка порога срабатывания

#### 1. Trigger teach-in



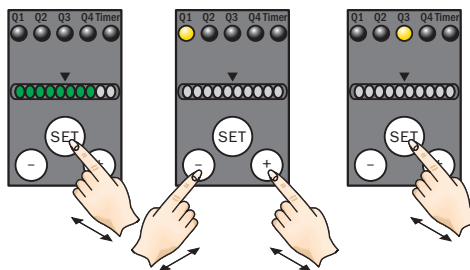
Position object in light field.  
Press SET button > 1 s.

#### 2. Select color tolerance



If requested adapt tolerance with  
" +" button (more coarse) or  
" - " button (more precise).  
Press SET button > 1 s.

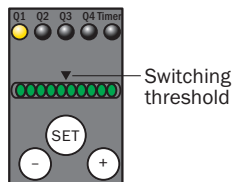
#### 3. Allocate channel to color



Allocate channel for color with  
" +" button (Q1 to Q4) or  
" - " button (Q4 to Q1).  
Press SET button > 1 s.

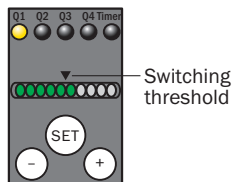
### ИНДИКАЦИЯ СОВПАДЕНИЯ ЦВЕТОВ

#### 1. Full correspondence



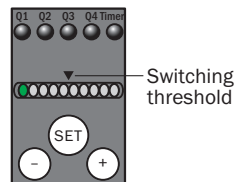
Color detected  
= Q active.

#### 2. Correspondence



Color just detected  
= Q active.

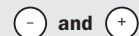
#### 3. No correspondence



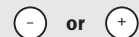
Color not detected  
= Q inactive.

#### Special settings

“Evaluation mode,” “Tolerance change during operation,” “Show quality,” “Time stage,” and “Output logic” can be set via a special menu (cf. appropriate operating instructions for the device).



> 1 s = enter/exit





< 1 s = navigate






> 1 s = select/confirm

### рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/CS8](http://www.sick.com/CS8)

	Краткое описание	тип	артикул
Система крепления			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежная пластина G для универсального крепления</li> <li><b>Материал:</b> Сталь</li> <li><b>Детали:</b> Оцинкованная сталь</li> <li><b>Комплект поставки:</b> Универсальное зажимное крепление (2022726), крепежный материал</li> <li><b>Применим для:</b> W34, LUT3, KT5-2, KT10, CS8, W24-2, KT8, KT8</li> </ul>	BEF-KHS-G01	2022464
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежная пластина K для универсального зажимного крепления</li> <li><b>Материал:</b> Сталь</li> <li><b>Детали:</b> Оцинкованная сталь</li> <li><b>Комплект поставки:</b> Универсальное зажимное крепление (2022726), крепежный материал</li> <li><b>Применим для:</b> W11-2, W12-3, W14-2, W18-3, W23-2, W24-2, W27-3, W30, W32, W34, W36, PL50A, PL80A, P250, UC12, LUT3, KT2, KT5-2, KT8, CS8, DT2, DS30, DS40, W12-2 Laser, W16, W26, KT5</li> </ul>	BEF-KHS-K01	2022718

	Краткое описание	тип	артикул
разъемы и кабели			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li>• Описание: Без экрана</li> <li>• Компоненты для подключения: Винтовые зажимы</li> <li>• Допустимое сечение провода: 0,25 mm<sup>2</sup> ... 0,5 mm<sup>2</sup></li> </ul>	DOS-1208-G	6028422
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li>• Описание: С экраном</li> <li>• Компоненты для подключения: Винтовые зажимы</li> <li>• Допустимое сечение провода: 0,25 mm<sup>2</sup> ... 0,5 mm<sup>2</sup></li> </ul>	DOS-1208-GA	6028369
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 2 м, 8 жил, PVC</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, с экраном</li> <li>• Область применения: Химические продукты, ненагруженные зоны</li> </ul>	YF2A28-020VA6XLEAX	2096243
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 5 м, 8 жил, PVC</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, с экраном</li> <li>• Область применения: Химические продукты, ненагруженные зоны</li> </ul>	YF2A28-050VA6XLEAX	2096244
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 8-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 2 м, 8 жил, PVC</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, с экраном</li> <li>• Область применения: Химические продукты, ненагруженные зоны</li> </ul>	YG2A28-020VA6XLEAX	2096218
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 8-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 5 м, 8 жил, PVC</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, с экраном</li> <li>• Область применения: Химические продукты, ненагруженные зоны</li> </ul>	YG2A28-050VA6XLEAX	2096219
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 8-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 0,5 м, 8 жил, PVC</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, с экраном</li> <li>• Область применения: Химические продукты, ненагруженные зоны</li> </ul>	YG2A28-C50VA6XLEAX	2145694
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 3 м, 8 жил, PVC</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, с экраном</li> <li>• Область применения: Химические продукты, ненагруженные зоны</li> </ul>	YF2A28-030VA6XLEAX	2145695
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 8-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 0,6 м, 8 жил, PVC</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, с экраном</li> <li>• Область применения: Химические продукты, ненагруженные зоны</li> </ul>	YG2A28-C60VA6XLEAX	2145388
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 8-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 1 м, 8 жил, PVC</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, с экраном</li> <li>• Область применения: Химические продукты, ненагруженные зоны</li> </ul>	YG2A28-010VA6XLEAX	2145389
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 8-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 10 м, 8 жил, PVC</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, с экраном</li> </ul>	YG2A28-100VA6XLEAX	2145391

	Краткое описание	тип	артикул
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Область применения:</b> Химические продукты, ненагруженные зоны</li> <li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 8-контактный, Угловые отражатели, 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> 3 м, 8 жил, PVC</li> <li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, с экраном</li> <li>• <b>Область применения:</b> Химические продукты, ненагруженные зоны</li> </ul>	YG2A28-030VA6XLEAX	2145390
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 8-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> 0,6 м, 8 жил, PVC</li> <li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, с экраном</li> <li>• <b>Область применения:</b> Химические продукты, ненагруженные зоны</li> </ul>	YF2A28-C60VA6XLEAX	2145385
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 8-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> 1 м, 8 жил, PVC</li> <li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, с экраном</li> <li>• <b>Область применения:</b> Химические продукты, ненагруженные зоны</li> </ul>	YF2A28-010VA6XLEAX	2145386

## 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)