

SICK.COM



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

# C4C-SC05010A10000

C4-RD

Световые завесы безопасности

# SICK

Sensor Intelligence

## СВЕТОВЫЕ ЗАВЕСЫ БЕЗОПАСНОСТИ

C4C-  
SC05010A10000

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

тип	артикул
C4C-SC05010A10000	<a href="#">1112991</a>

Прочие варианты исполнения устройства и принадлежности можно найти по ссылке: [www.sick.com/C4-RD](http://www.sick.com/C4-RD)



Изображения могут отличаться от оригинала

## ПОДРОБНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Часть системы	Передатчик
Совместимый приемник	1113209
Разрешение	14 mm
Дальность сканирования	4,5 m
Высота защитного поля	500 mm
Без слепых зон	Да
Синхронизация	Оптическая синхронизация
Комплект поставки	Передатчик

## ПАРАМЕТРЫ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Тип	Тип 4 (IEC 61496-1)
Класс надежности	SIL 3 (IEC 61508)
Категория	Категория 4 (ISO 13849-1)
Уровень производительности	PL e (ISO 13849-1)
PFHd (средняя вероятность опасного отказа в час)	$3,7 \times 10^{-9}$
T <sub>m</sub> (заданная продолжительность работы)	20 лет (ISO 13849-1)
Безопасное состояние в случае возникновения ошибки	Как минимум, один выход OSSD находится в состоянии AUS (Выкл.).

**ФУНКЦИИ**

Защищённая работа	✓
-------------------	---

**ИНТЕРФЕЙСЫ**

Системное подключение	Штекер M12, 5-контактный
Элементы индикации	LEDs

**ЭЛЕКТРИКА**

Класс защиты	III (IEC 61140)
Напряжение питания $U_V$	24 V DC (19,2 V ... 28,8 V)
Остаточная пульсация	$\leq 10\%$ <sup>1)</sup>
Потребляемая мощность, типичная	1,12 W (DC)

<sup>1)</sup> В пределах  $U_V$ .

**МЕХАНИКА**

Габариты	См. размерный чертеж
Материал корпуса	Прессованный алюминиевый профиль
Вес	449 g ( $\pm 50$ g)

**ДАННЫЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Тип защиты	IP65 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529)
Диапазон рабочих температур	-30 °C ... +55 °C
Температура хранения	-30 °C ... +70 °C
Влажность воздуха	15 % ... 95 %, без образования конденсата
Виброустойчивость	5 ... 150 Hz, 3,5 mm / 1 g (EN 60068-2-6)
Ударопрочность	15 g / 6 ms (EN 60068-2-27)
Класс	3M4 (IEC TR 60721-4-3)

**ПРОЧИЕ ДАННЫЕ**

Длина волны	850 nm
Вид излучения	Ближняя инфракрасная область спектра (NIR), невидимая

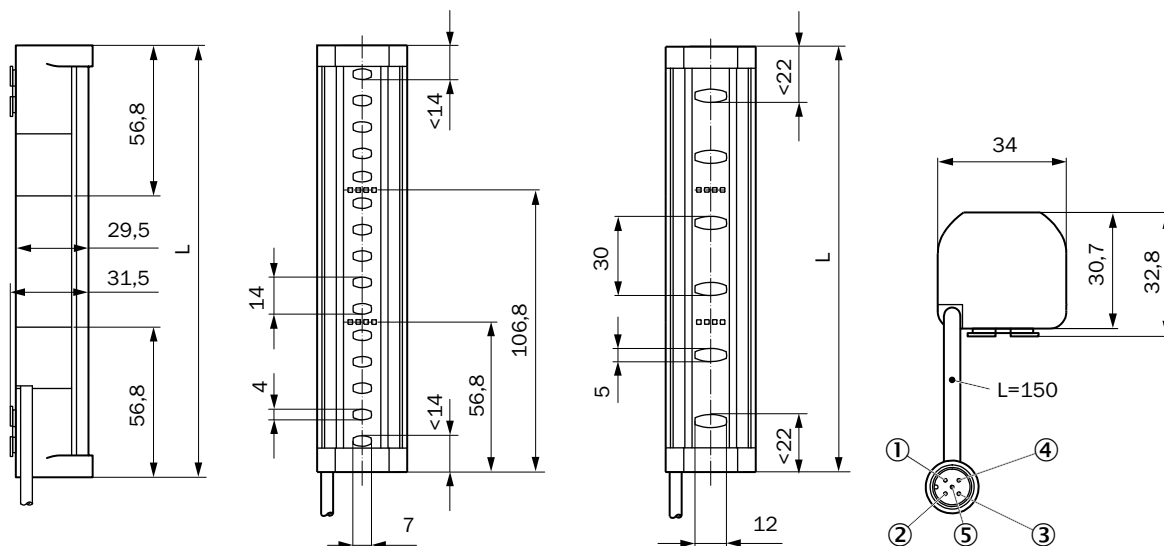
**СЕРТИФИКАТЫ**

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ULus approval	✓
cUL approval	✓
Japan Press Safety certificate	✓
EC-Type-Examination approval	✓

Information according to Art. 3 of Data Act  
(Regulation EU 2023/2854)



**ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ**

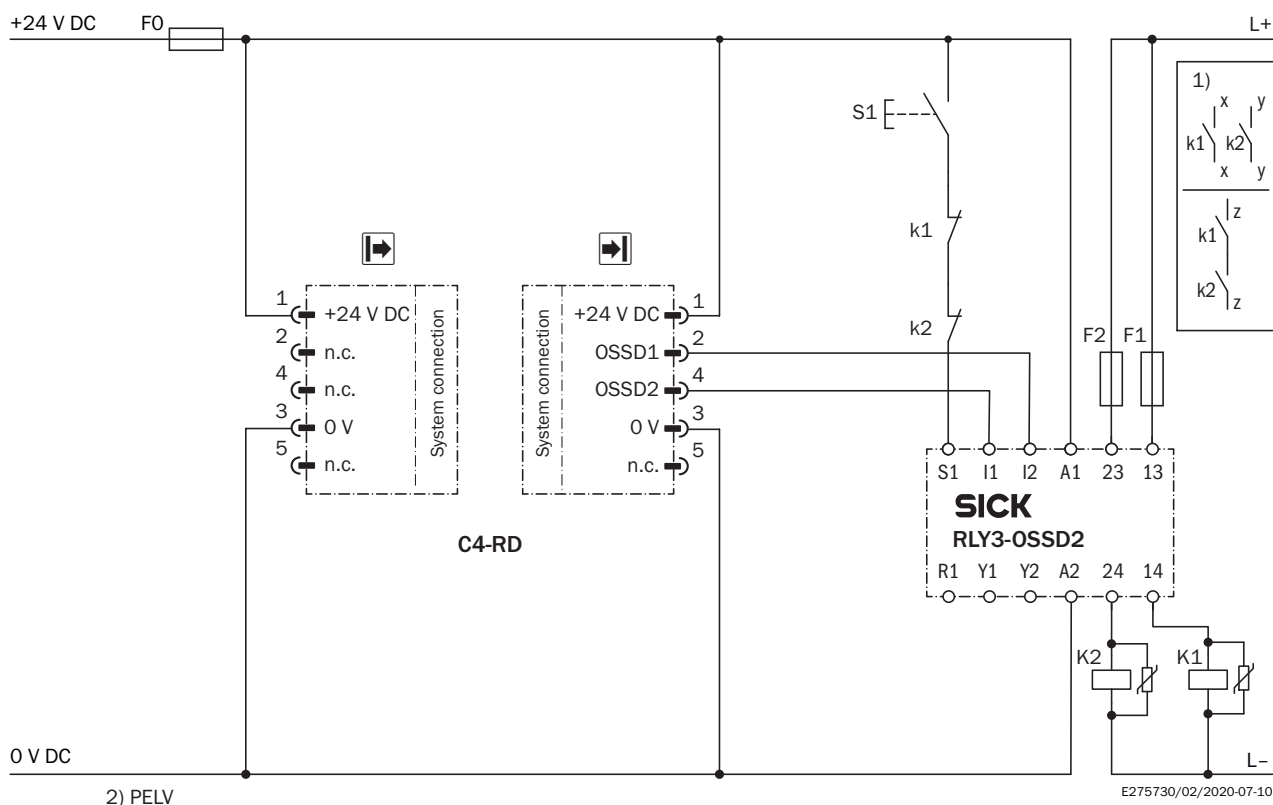


Размеры, мм

- ① +24 V DC
- ② Излучатель: зарезервирован, приёмник: OSSD1
- ③ 0 V DC
- ④ Излучатель: зарезервирован, приёмник: OSSD2
- ⑤ не занято

Высота защитного поля	L
150	163
200	213
250	263
300	313
350	363
400	413
450	463
500	513
550	563
600	613
750	763
900	913
1.050	1.063
1.200	1.213

## ПРИМЕР СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СВЕТОВАЯ ЗАВЕСА БЕЗОПАСНОСТИ C4-RD НА РЕЛЕ БЕЗОПАСНОСТИ RLY3-OSSD200



① Выходные цепи: эти контакты должны быть интегрированы в систему управления таким образом, чтобы при разомкнутой выходной цепи осуществлялся выход из опасного состояния. В категориях 4 и 3 эта интеграция должна осуществляться по двухканальной схеме (дорожки x, y). Одноканальная интеграция в систему управления (дорожка z) возможна только при использовании одноканальной системы управления и с учётом результатов анализа рисков.

② безопасное сверхнизкое напряжение БСНН/ЗСНН.

## Задача

Привязка световой завесы безопасности C4-RD к реле безопасности RLY3-OSSD2. Режим работы: с блокировкой повторного запуска и контролем внешних устройств.

## Принцип действия

При отсутствии объектов в защитном поле выходы OSSD1 и OSSD2 находятся под напряжением. В корректном нулевом положении K1 и K2 система готова к включению. Нажатием кнопки S1 (нажать и отпустить) осуществляется включение RLY3-OSSD2. Выходы (контакты 13-14 и 23-24) включают контакторы K1 и K2. При нарушении защитного поля выходы OSSD1 и OSSD2 выключают реле RLY3-OSSD2. Контакторы K1 и K2 выключаются.

## Оценка ошибок

Перекрестные и короткие замыкания выходов OSSD распознаются и приводят к переходу в состояние блокировки (Lock-Out). Распознаётся неправильное функционирование контакторов K1 и K2. Функция отключения сохраняется. При манипуляциях с клавишей S1 (например, зажатии) реле RLY3-OSSD2 не деблокирует выходные контуры.

Дополнительную информацию, а также подходящие принадлежности, примеры применения и скачиваемые файлы, такие как размерные модели CAD, руководства по эксплуатации и ПО, можно найти на сайте [www.sick.com/1112991](http://www.sick.com/1112991)



# КРАТКО О SICK

SICK – ведущая мировая технологическая компания, специализирующаяся на интеллектуальных сенсорных системах и интегрированных решениях для промышленной автоматизации. Наши технологии устанавливают мировые стандарты и делают ваши производственные процессы более эффективными, безопасными и устойчивыми – как в логистике, так и в производстве.

SICK объединяет интеллектуальные сенсорные технологии с отраслевым опытом и сертифицированными консультационными услугами. Мы предлагаем идеальную основу для масштабируемых и индивидуально настраиваемых решений в области автоматизации и создаем добавленную стоимость по всей цепочке создания ценности. Наше тесное партнерство с клиентами – это больше, чем просто обещание: вместе мы повышаем производительность, улучшаем качество, обеспечиваем охрану здоровья и безопасность и гарантируем устойчивое будущее. Все это пропитано эмпатией и доверием.

Увлеченность и новаторский дух помогают компании SICK разрабатывать инновационные технологии с 1946 года. Компания SICK представлена по всему миру и всегда находится рядом с вами, так как имеет глобальную сеть примерно в 40 странах. Головной офис компании расположен в Вальдкирхе, недалеко от Фрайбурга, Германия. Наше понимание местных и глобальных потребностей идет на пользу нашим клиентам, и мы создаем из этого индивидуальные решения.