



# C4C-SB18030A10000, C4C- EB18030A10000

deTec

**СВЕТОВЫЕ ЗАВЕСЫ БЕЗОПАСНОСТИ**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала

### информация для заказа

| Часть системы | тип               | артикул |
|---------------|-------------------|---------|
|               | C4C-EB18030A10000 | 1219572 |
|               | C4C-SB18030A10000 | 1219059 |

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

### подробные технические данные

#### Характеристики

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Исполнение продукта</b>    | deTec4 Core IP69K   |
| <b>Область применения</b>     | Зоны с особыми требованиями к гигиене   |
| <b>Часть системы</b>          | Пара  |
| <b>Разрешение</b>             | 30 mm   |
| <b>Дальность сканирования</b> | 12,5 m  |
| <b>Высота защитного поля</b>  | 1.800 mm  |
| <b>Оценка</b>                 | 13 ms   |
| <b>Без слепых зон</b>         | Да  |
| <b>Синхронизация</b>          | Оптическая синхронизация  |
| <b>Комплект поставки</b>      | Излучатель в защитном корпусе IP69K с соединительным кабелем, 15 м<br>Приёмник в защитном корпусе IP69K с соединительным кабелем, 15 м<br>Испытательный стержень с диаметром в соответствии с разрешением световой завесы безопасности<br>Указание по технике безопасности<br>Инструкция по монтажу<br>Руководство по эксплуатации для скачивания |

#### Параметры техники безопасности

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

#### Функции

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Защищённая работа</b> | ✓ |
|--------------------------|---|

|  |   |
|--|---|
| Автоматическое определение ширины защитного поля | ✓ |
|--|---|

## Интерфейсы

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Системное подключение</b> | Соединительный кабель, 15 м, свободный конец провода, 5-жильный |
| Длина кабеля                 | 15 m  |
| Диаметр провода              | 5 mm  |
| Материал кабеля              | PUR, без галогенов  |
| Сечение провода              | 0,34 mm <sup>2</sup>  |
| <b>Элементы индикации</b>    | LEDs  |

## Электрика

|  |  |
|--|--|
| <b>Класс защиты</b>  | III (IEC 61140)  |
| <b>Напряжение питания <math>U_V</math></b>                                       | 24 V DC (19,2 V ... 28,8 V)  |
| <b>Остаточная пульсация</b>  | ≤ 10 %   |
| <b>Предохранительные выходы (устройство переключения выходного сигнала OSSD)</b> |  |
| Тип выхода   | 2 полупроводника с PNP-переходом, устойчивость к короткому замыканию, контроль перекрестного замыкания <sup>1)</sup> |
| Состояние «ВКЛЮЧЕНО», напряжение переключения HIGH                               | 24 В пост. тока ( $U_V - 2,25$ В пост. тока... $U_V$ )   |
| Состояние «выключено», напряжение переключения LOW                               | ≤ 2 V DC   |
| Допустимая токовая нагрузка на устройство переключения выходного сигнала         | ≤ 300 mA   |

<sup>1)</sup> Действительно в отношении напряжения в диапазоне от -30 до +30 В.

## Механика

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Габариты</b>                  | См. размерный чертеж                                 |
| <b>Материал</b>                  |  |
| Защитный корпус                  | PMMA   |
| Колпачки                         | Нержавеющая сталь 1.4404                             |
| Кабельные вводы                  | Нержавеющая сталь 1.4404, вкл. силиконовую прокладку |
| Выравнивающий элемент (мембрана) | PA 6   |

## Данные окружающей среды

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Тип защиты</b>                  | IP65 (IEC 60529)<br>IP66 (IEC 60529)<br>IP67 (IEC 60529)<br>IP69K (ISO 20653) |
| <b>Диапазон рабочих температур</b> | -30 °C ... +55 °C   |
| <b>Температура хранения</b>        | -30 °C ... +70 °C   |
| <b>Влажность воздуха</b>           | 15 % ... 95 %, без образования конденсата                                     |
| <b>Виброустойчивость</b>           | 5 ... 150 Hz, 3,5 mm / 1 g (EN 60068-2-6)                                     |
| <b>Ударопрочность</b>              | 15 g / 6 ms (EN 60068-2-27)   |
| <b>Класс</b>                       | 3M4 (IEC TR 60721-4-3)  |

## Прочие данные

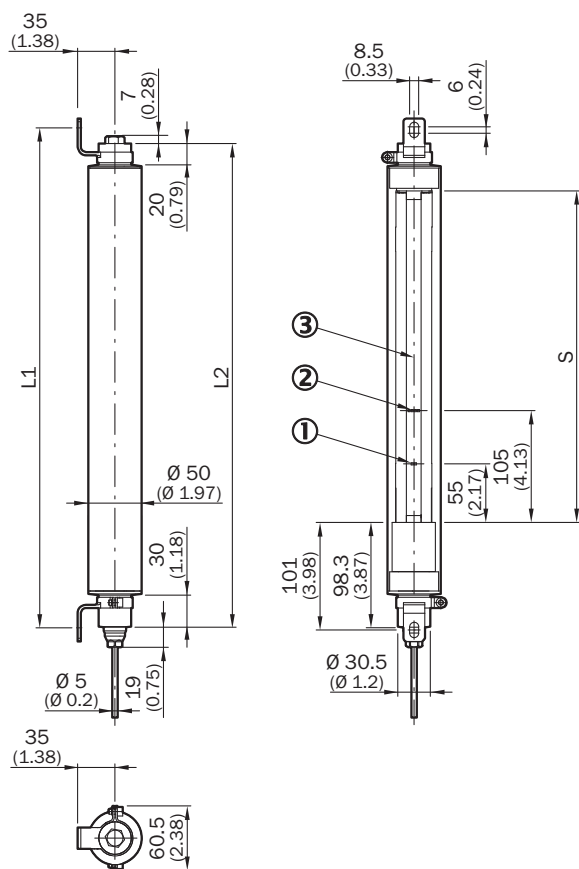
|                    |        |
|--------------------|--------|
| <b>Длина волны</b> | 850 nm |
|--------------------|--------|

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Вид излучения</b> | Ближняя инфракрасная область спектра (NIR), невидимая |
|----------------------|---|

## Классификации

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>     | 27272704 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>   | 27272704 |
| <b>ECLASS 6.0</b>     | 27272704 |
| <b>ECLASS 6.2</b>     | 27272704 |
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27272704 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27272704 |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27272704 |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27272704 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27272704 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27272704 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27272704 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002549 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002549 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002549 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002549 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 46171620 |

## Габаритный чертеж

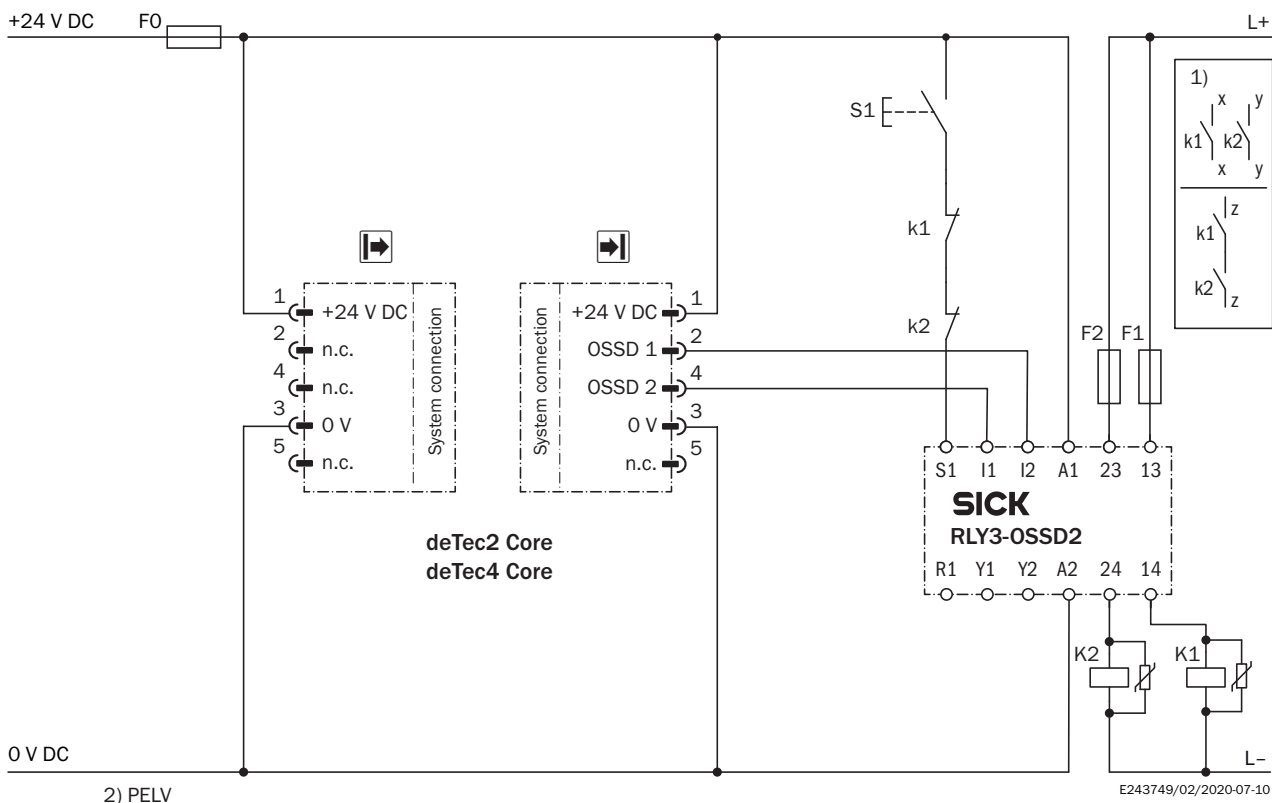


Размеры, мм

- ① индикатор питания
- ② индикатор выравнивания
- ③ оптическая ось

|      | <b>S</b> | <b>L1</b> | <b>L2</b> |
|------|----------|-----------|-----------|
| 300  | 311      | 469       | 454       |
| 450  | 461      | 619       | 604       |
| 600  | 611      | 769       | 754       |
| 750  | 761      | 919       | 904       |
| 900  | 911      | 1069      | 1054      |
| 1050 | 1061     | 1219      | 1204      |
| 1200 | 1211     | 1369      | 1354      |
| 1350 | 1361     | 1519      | 1504      |
| 1500 | 1511     | 1669      | 1654      |
| 1650 | 1661     | 1819      | 1804      |
| 1800 | 1811     | 1969      | 1954      |

### световая завеса безопасности deTec4 Core IP69K с реле безопасности RLY3-OSSD2



#### Task

Connection of a deTec4 Core IP69K or deTec2 Core IP69K safety light curtain to RLY3-OSSD2.

Operating mode: with restart interlock and external device monitoring.

#### Function

When the protective field is clear, the OSSD1 and OSSD2 outputs carry voltage. The system can be switched on when K1 and K2 are in a fault-free de-energized position. The RLY3-OSSD2 is switched on by pressing S1 (pushbutton is pressed and released). The outputs (contacts 13-14 and 23-24) switch the K1 and K2 contactors on. When the protective field is interrupted, the OSSD1 and OSSD2 outputs switch the RLY3-OSSD2 off. Contactors K1 and K2 are switched off.

#### Fault analysis

Cross-circuits and short-circuits of the OSSDs are recognized and lead to the locking status (lock-out). A malfunction with one of the K1 or K2 contactors is detected. The switch-off function is retained. In the event of manipulation (e.g., jamming) of the S1 pushbutton, the RLY3-OSSD2 will not re-enable the output current circuits.

#### Comments

<sup>1)</sup> Output circuits: These contacts must be incorporated into the control such that the dangerous state is brought to an end if the output circuit is open. For categories 4 and 3, they must be incorporated on dual-channels (x, y paths). Type 2 devices are suitable for use up to PL c. Single-channel incorporation into the control (z path) is only possible with a singlechannel control and taking the risk analysis into account.

<sup>2)</sup> SELV/PELV safety extra-low voltage.

| Соединение | Цветовая кодировка соединительного кабеля | Передачик       | Приемник |
|------------|---|-----------------|----------|
| 1          | Коричневый                                | +24 V DC        | +24 V DC |
| 2          | Белый                                     | Зарезервировано | OSSD 1   |
| 3          | Синий                                     | 0 V DC          | 0 V DC   |
| 4          | Черный                                    | Зарезервировано | OSSD 2   |
| 5          | Серый                                     | -               | -        |

## рекомендуемые аксессуары

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

|   | Краткое описание  | тип           | артикул |
|---|---|---------------|---------|
| <b>Защитное реле</b>  |   |               |         |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Применение:</b> Устройство обработки данных</li> <li><b>Совместимые типы датчиков:</b> Датчики безопасности с выходами OSSD</li> <li><b>Вид подключения:</b> Передний штекер с пружинными зажимами</li> <li><b>Блокировка повторного запуска:</b> да</li> <li><b>Контроль внешних устройств (EDM):</b> Интегрирован</li> <li><b>Выходы:</b> 3 цепи разблокировки (безопасные), 2 диагностических выхода (не безопасные), 1 тестовый импульсный выход (не безопасный)</li> <li><b>Ширина корпуса:</b> 18 мм</li> </ul> | RLY3-OSSD300  | 1099969 |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Применение:</b> Устройство обработки данных</li> <li><b>Совместимые типы датчиков:</b> Датчики безопасности с выходами OSSD</li> <li><b>Вид подключения:</b> Передний штекер с пружинными зажимами</li> <li><b>Блокировка повторного запуска:</b> да</li> <li><b>Контроль внешних устройств (EDM):</b> Интегрирован</li> <li><b>Выходы:</b> 2 цепи разблокировки (безопасные), 2 диагностических выхода (не безопасные), 1 тестовый импульсный выход (не безопасный)</li> <li><b>Ширина корпуса:</b> 18 мм</li> </ul> | RLY3-OSSD200  | 1085344 |
| <b>Система крепления</b>  |   |               |         |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепление из нержавеющей стали, наклоняемое</li> <li><b>Материал:</b> Нержавеющая сталь</li> <li><b>Детали:</b> Нержавеющая сталь 1.4350, Нержавеющая сталь 1.4301</li> <li><b>Единица упаковки:</b> 4 шт.</li> </ul>   | BEF-2SMMEAES4 | 2023708 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Опорное крепление из нержавеющей стали</li> <li><b>Материал:</b> Нержавеющая сталь</li> <li><b>Детали:</b> Нержавеющая сталь 1.4350</li> <li><b>Единица упаковки:</b> 2 шт.</li> </ul>  | BEF-2AAAADES2 | 2026849 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Усиленное крепление из нержавеющей стали, наклоняемое</li> <li><b>Материал:</b> Нержавеющая сталь</li> <li><b>Детали:</b> Нержавеющая сталь 1.4350, Нержавеющая сталь 1.4301</li> <li><b>Единица упаковки:</b> 4 шт.</li> </ul>   | BEF-2SMMVAES4 | 2026850 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Усиленное крепление из нержавеющей стали, наклоняемое</li> <li><b>Материал:</b> Нержавеющая сталь</li> <li><b>Детали:</b> Нержавеющая сталь 1.4350, Нержавеющая сталь 1.4301</li> <li><b>Единица упаковки:</b> 2 шт.</li> </ul>   | BEF-2SMMVAES2 | 2048373 |

## 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)