



# C2C-EB12030A10000

deTec

**СВЕТОВЫЕ ЗАВЕСЫ БЕЗОПАСНОСТИ**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



## Информация для заказа

deTec2 Core IP69K

| Разрешение | Дальность сканирования | Высота защитного поля | Часть системы | Тип               | Артикул |
|------------|------------------------|-----------------------|---------------|-------------------|---------|
| 30 mm      | 12,5 m                 | 1.200 mm              | Приемник      | C2C-EB12030A10000 | 1219522 |

Полностью предварительно собранный, включая соединительный кабель, 15 м, свободный конец провода, 5-жильный

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

## Подробные технические данные

### Характеристики

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Область применения     | Участки с очисткой под высоким давлением (гигиена, продукты питания)                                                                                                                                                                                                        |
| Часть системы          | Приемник                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Совместимый передатчик | 1219521                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Разрешение             | 30 mm                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Дальность сканирования | 12,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Высота защитного поля  | 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Оценка                 | 12 ms                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Без слепых зон         | Да                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Синхронизация          | Оптическая синхронизация                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Комплект поставки      | 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

|                                                    |                                        |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Тип                                                | Тип 2 (IEC 61496-1)                    |
| Класс надежности                                   | SIL1 (IEC 61508)<br>SILCL1 (IEC 62061) |
| Категория                                          | Категория 2 (ISO 13849-1)              |
| Уровень производительности                         | PL c (ISO 13849-1)                     |
| PFHd (средняя вероятность опасного отказа в час)   | $31 \times 10^{-9}$                    |
| T <sub>M</sub> (заданная продолжительность работы) | 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>                                | ✓ |
| <b>Автоматическое определение ширины защитного поля</b> | ✓ |

#### Интерфейсы

|                                                                                               |                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Системное подключение</b>                                                                  | Соединительный кабель, 15 м, свободный конец провода, 5-жильный                                           |
| <b>Элементы индикации</b>                                                                     | LEDs                                                                                                      |
| <b>Полевая шина, промышленная шина</b><br>Интеграция через контроллер безопасности Flexi Soft | CANopen <sup>1)</sup><br>DeviceNet™<br>EtherCAT®<br>Ethernet/IP™<br>Modbus TCP<br>PROFIBUS DP<br>PROFINET |

<sup>1)</sup> Дополнительная информация о Flexi Soft приведена в каталоге продукции sens:Control — безопасные решения для систем управления или по адресу [www.sick.de/FlexiSoft](http://www.sick.de/FlexiSoft).

#### Электрические данные

|                                                                                  |                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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>Потребляемая мощность, типичная</b>                                           | 2,21 W (DC)                                                                                                          |
| <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.

#### Механические данные

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

#### Данные окружающей среды

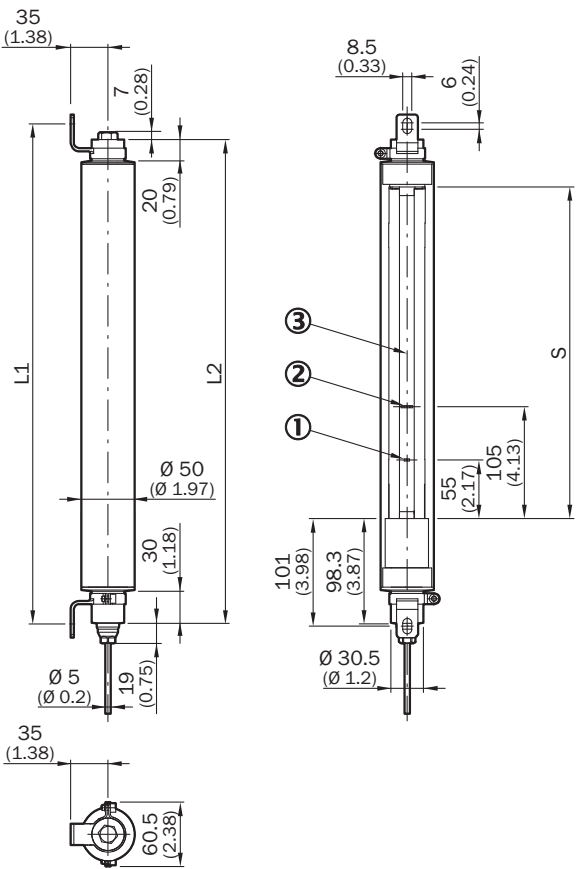
|                   |                                                                               |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Тип защиты</b> | IP65 (IEC 60529)<br>IP66 (IEC 60529)<br>IP67 (IEC 60529)<br>IP69K (ISO 20653) |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------|

|                                    |                                           |
|------------------------------------|-------------------------------------------|
| <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 g, 10 Hz ... 55 Hz (IEC 60068-2-6)      |
| <b>Ударопрочность</b>              | 10 g, 16 ms (IEC 60068-2-27)              |

## Классификации

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

Габаритный чертеж (Размеры, мм)

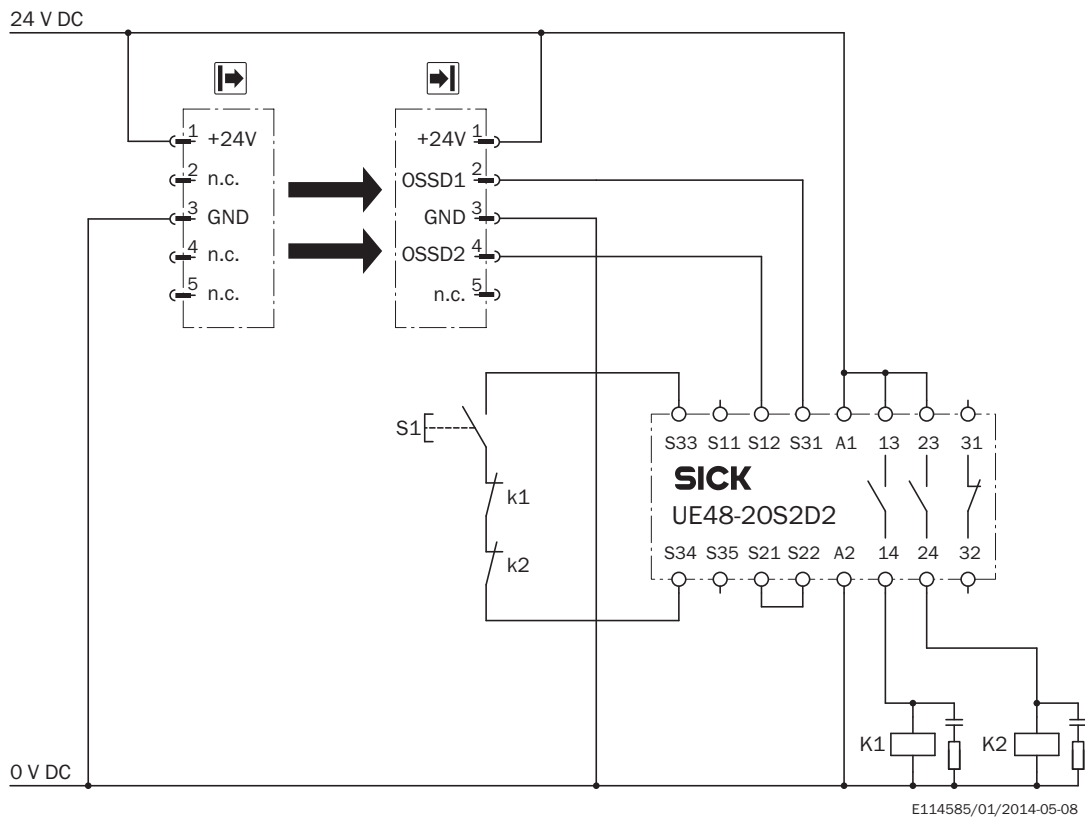


- ① Индикатор питания  
② Индикатор выравнивания  
③ Оптическая ось

|      | S    | L1   | L2   |
|------|------|------|------|
| 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 |

## Пример схемы подключения

Световая завеса безопасности deTec2 Core IP69K с защитным реле UE48-20S



### Задача

Привязка световой завесы безопасности deTec4 Core IP69K или deTec2 Core IP69K к UE48-20S.

Режим работы: с блокировкой повторного запуска и контролем внешних устройств.

### принцип действия

При отсутствии объектов на пути луча выходы OSSD1 и OSSD2 находятся под напряжением. В корректном нулевом положении K1 и K2 система готова к включению и ждёт входной сигнал/сигнал включения. Нажатием и отпусканием кнопки S1 включается UE48-20S. Выходы (контакты 13–14 и 23–24) включают контакторы K1 и K2. При прерывании одного или нескольких световых лучей выходы OSSD1 и OSSD2 отключают UE48-20S. Контакторы K1 и K2 отключаются.

### Оценка ошибок

Перекрытое и короткое замыкание выходов OSSD распознается и приводит к переходу в состояние блокировки (Lock-Out). Неправильное функционирование контакторов K1 и K2 распознается. Функция отключения сохраняется. При манипуляциях с кнопкой S1 (например, зажатии) UE48-20S не деблокирует выходные контуры.

### Примечания

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.

## Рекомендуемые аксессуары

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

|                                                                                   | Краткое описание                                                                                                 | Тип           | Артикул |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|
| Зажимные и юстировочные крепления                                                 |                                                                                                                  |               |         |
|  | 2 шт., Опорное крепление из нержавеющей стали, Нержавеющая сталь 1.4350                                          | BEF-2AAAADES2 | 2026849 |
|  | 4 шт., Крепление из нержавеющей стали, наклоняемое, Нержавеющая сталь 1.4350, Нержавеющая сталь 1.4301           | BEF-2SMMEAES4 | 2023708 |
|  | 4 шт., Усиленное крепление из нержавеющей стали, наклоняемое, Нержавеющая сталь 1.4350, Нержавеющая сталь 1.4301 | BEF-2SMMVAES4 | 2026850 |

## 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)