



C4P-EA13510A001100

deTec

СВЕТОВЫЕ ЗАВЕСЫ БЕЗОПАСНОСТИ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала

## информация для заказа

| тип                | артикул |
|--------------------|---------|
| C4P-EA13510A001100 | 1215690 |

входит в объем поставки: C4P-EA13510A00 (1), SP1-1100 (1)

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

## подробные технические данные

### Характеристики

|                        |  |
|------------------------|--|
| Исполнение продукта    | deTec4 Prime   |
| Область применения     | Стандартная промышленная среда   |
| Часть системы          | Приемник   |
| Разрешение             | 14 mm  |
| Дальность сканирования | 20 m   |
| Высота защитного поля  | 1.350 mm   |
| Оценка                 | 17 ms (незакодированный)<br>27 ms (Code1 или Code 2)   |
| Без слепых зон         | Да   |
| Синхронизация          | Оптическая синхронизация   |
| Комплект поставки      | Приемник<br>Системный разъем 1100<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 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)   | Одиночное устройство                  | $9,6 \times 10^{-9}$ |
|  | Каскад с одним гостевым устройством   | $1,9 \times 10^{-8}$ |
|  | Каскад с двумя гостевыми устройствами | $2,9 \times 10^{-8}$ |
| 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> | ✓ |
| <b>Кодирование луча</b>                                 | ✓ |
| <b>Блокировка повторного запуска</b>                    | ✓ |
| <b>Контроль внешних устройств (EDM)</b>                 | ✓ |
| <b>Каскадное подключение</b>                            | ✓ |

### Интерфейсы

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Системное подключение</b>       | Штекер M12, 5-контактный               |
| <b>Расширительное подключение</b>  | Розетка M12, 5-конт.                   |
| <b>Тип конфигурации</b>            | DIP-переключатель на системном разъёме |
| <b>Элементы индикации</b>          | LEDs                                   |
| <b>Диагностический выход (ADO)</b> | ✓                                      |

### 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>  | $\leq 10 \%$   |
| <b>Потребляемая мощность, типичная</b>   | 4,59 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 ( $U_V - 2,25 \text{ В пост. тока} \dots U_V$ )  |
| Состояние «выключено», напряжение переключения LOW                               | $\leq 2 \text{ V DC}$  |
| Допустимая токовая нагрузка на устройство переключения выходного сигнала         | $\leq 500 \text{ mA}$  |
| <b>Диагностический выход (ADO)</b>   |  |
| Тип выхода   | Выход PNP, защита от коротких замыканий <sup>1)</sup>  |
| Выходное напряжение HIGH (активно)   | $\geq U_V - 3 \text{ В}$   |
| Выходное напряжение LOW (неактивно)  | Высокоомный  |
| Выходной ток HIGH (активно)  | $\leq 100 \text{ mA}$  |

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

### Механика

|                         |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| <b>Габариты</b>         | См. размерный чертёж             |
| <b>Материал корпуса</b> | Прессованный алюминиевый профиль |

### Данные окружающей среды

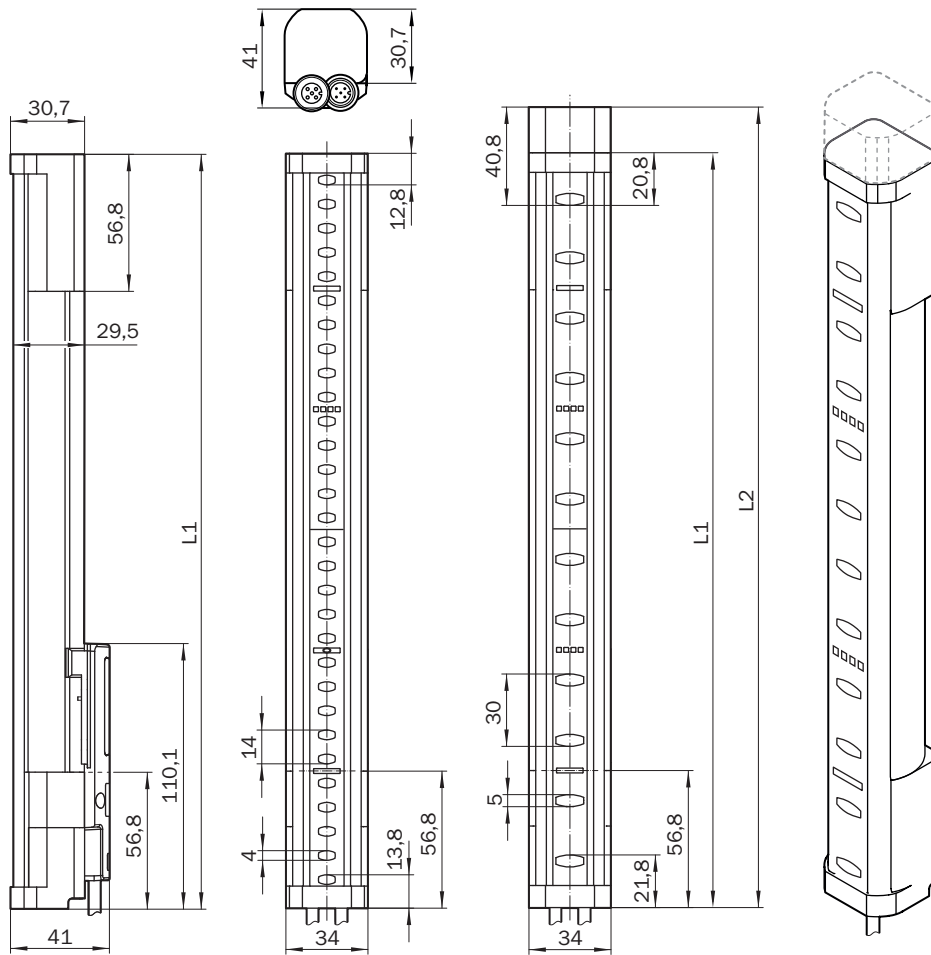
|                   |                                      |
|-------------------|--------------------------------------|
| <b>Тип защиты</b> | IP65 (IEC 60529)<br>IP67 (IEC 60529) |
|-------------------|--------------------------------------|

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <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>Ударпрочность</b>               | 10 g, 16 ms (IEC 60068-2-27)              |

## 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

| Высота защитного поля | L1            | L2            |
|-----------------------|---------------|---------------|
| 300 (11.81)           | 313 (12.32)   | 332 (13.07)   |
| 450 (17.72)           | 463 (18.23)   | 482 (18.98)   |
| 600 (23.62)           | 613 (24.13)   | 632 (24.88)   |
| 750 (29.53)           | 763 (30.04)   | 782 (30.79)   |
| 900 (35.43)           | 913 (35.94)   | 932 (36.69)   |
| 1,050 (41.34)         | 1,063 (41.85) | 1,082 (42.6)  |
| 1,200 (47.24)         | 1,213 (47.75) | 1,232 (48.5)  |
| 1,350 (53.15)         | 1,362 (53.62) | 1,381 (54.37) |
| 1,500 (59.06)         | 1,512 (59.53) | 1,531 (60.28) |
| 1,650 (64.96)         | 1,662 (65.43) | 1,681 (66.18) |
| 1,800 (70.87)         | 1,812 (71.34) | 1,831 (72.09) |
| 1,950 (76.77)         | 1,962 (77.24) | 1,981 (77.99) |
| 2,100 (82.68)         | 2,112 (83.15) | 2,131 (83.9)  |

### рекомендуемые аксессуары

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

|   | Краткое описание  | тип                              | артикул |
|---|---|----------------------------------|---------|
| <b>Системные штекеры и модули расширения</b>  |   |                                  |         |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Функциональный объем:</b> SP1</li> <li>• <b>Системное подключение:</b> Штекер M12, 5-контактный</li> <li>• <b>Расширительное подключение:</b> Без разъема расширения</li> </ul>   | SP1-1000                         | 2076832 |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Функциональный объем:</b> SP1</li> <li>• <b>Системное подключение:</b> Штекер M12, 5-контактный</li> <li>• <b>Расширительное подключение:</b> Розетка M12, 5-конт.</li> </ul>   | SP1-1100                         | 2076833 |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Функциональный объем:</b> SP1</li> <li>• <b>Системное подключение:</b> Разъем M12, 8-конт.</li> <li>• <b>Расширительное подключение:</b> Без разъема расширения</li> </ul>  | SP1-1200                         | 2076834 |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Функциональный объем:</b> SP1</li> <li>• <b>Системное подключение:</b> Разъем M12, 8-конт.</li> <li>• <b>Расширительное подключение:</b> Розетка M12, 5-конт.</li> </ul>  | SP1-1300                         | 2076835 |
| <b>Интеграционные модули и адаптеры</b>   |   |                                  |         |
|    |   | IOA2US-01101<br>(SiLink2 Master) | 1061790 |
| <b>разъемы и кабели</b>   |   |                                  |         |
|    |   | Соединитель IO-Link              | 2092757 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <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> 2 м, 8 жил, PUR, без галогенов</li> <li>• <b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li> </ul> | YF2A18-020UA5XLEAX               | 2095652 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Описание:</b> Без экрана, для одновременного подключения излучателя и приемника, распределяет кабель, приходящий с распределительного щита, между излучателем и приемником</li> <li>• <b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 5-контактный, А-кодир.</li> <li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Разъем "мама", M12, 5-контактный, А-кодир.</li> <li>• <b>Вид разъема, конец С:</b> Разъем, M12, 5-контактный, А-кодир.</li> </ul>                               | DSC-1205T000025KMC               | 6030664 |

|   | Краткое описание  | тип              | артикул |
|---|---|------------------|---------|
| Сетевые устройства  |   |                  |         |
|    |   | SIG200-0A0G12200 | 1102605 |
|    |   | SIG200-0A0412200 | 1089794 |
|    |   | SIG200-0A0512200 | 1089796 |
| Защитное реле   |   |                  |         |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Применение:</b> Расширение выходов для OSSD</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> нет</li> <li>• <b>Контроль внешних устройств (EDM):</b> Через линию</li> <li>• <b>Выходы:</b> 2 цепи разблокировки (безопасные), 1 цепь обратной связи по току (для использования в качестве системы контроля внешних устройств, не безопасная)</li> <li>• <b>Ширина корпуса:</b> 18 мм</li> </ul>                                    | RLY3-OSSD100     | 1085343 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Применение:</b> Расширение выходов для OSSD</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> нет</li> <li>• <b>Контроль внешних устройств (EDM):</b> Через линию</li> <li>• <b>Выходы:</b> 4 цепи разблокировки (безопасные), 1 цепь обратной связи по току (для использования в качестве системы контроля внешних устройств, не безопасная), 1 сигнальная цепь (не безопасная)</li> <li>• <b>Ширина корпуса:</b> 28 мм</li> </ul> | RLY3-OSSD400     | 1099971 |
| Система крепления   |   |                  |         |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Описание:</b> Крепление FlexFix для 2 устройств (например, передатчик или приёмник), возможность плавного выравнивания <math>\pm 15^\circ</math>, включая болт M5</li> <li>• <b>Материал:</b> Пластик</li> <li>• <b>Детали:</b> Пластик</li> <li>• <b>Единица упаковки:</b> 4 шт.</li> </ul>  | BEF-1SHABPKU4    | 2066614 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Описание:</b> Крепление QuickFix для 2 устройств (например, передатчик или приемник)</li> <li>• <b>Материал:</b> Пластик</li> <li>• <b>Детали:</b> Пластик</li> <li>• <b>Единица упаковки:</b> 4 шт.</li> </ul>   | BEF-3SHABPKU4    | 2098710 |

## 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)