



C4P-SG04531A00, C4P-EG04531D00

deTec

СВЕТОВЫЕ ЗАВЕСЫ БЕЗОПАСНОСТИ

SICK
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



Информация для заказа

| Часть системы | Тип | Артикул |
|---------------|----------------|------------|
| Передатчик | C4P-SG04531A00 | 1222446 |
| Приемник | C4P-EG04531D00 | По запросу |

Комплект поставки передатчик и приёмник без системного разъёма. Системные разъёмы заказываются отдельно. Подробная информация указана в разделе «Принадлежности».

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/deTec

Подробные технические данные

Характеристики

| | |
|--|---|
| Область применения | Зоны с охлаждающими жидкостями, смазочными материалами и чистящими средствами |
| Часть системы | Пара |
| Разрешение | 30 mm |
| Дальность сканирования | 30 m |
| Высота защитного поля | 450 mm |
| Оценка | 10 ms (незакодированный) 14 ms (Code1 или Code 2) |
| Без слепых зон | Да |
| Синхронизация | Оптическая синхронизация |
| Встроенное лазерное устройство для выравнивания | ✓ |
| Колпачок с встроенным световым индикатором | ✓ |
| Комплект поставки | Передатчик Приемник Испытательный стержень с диаметром в соответствии с разрешением световой завесы безопасности Указание по технике безопасности Инструкция по монтажу Руководство по эксплуатации для скачивания |

Параметры техники безопасности

| | |
|---|--|
| Тип | Тип 4 (IEC 61496-1) |
| Класс надежности | SIL3 (IEC 61508) SILCL3 (IEC 62061) |
| Категория | Категория 4 (ISO 13849-1) |
| Уровень производительности | PL e (ISO 13849-1) |
| PFHd (средняя вероятность опасного отказа в час) | |
| Одиночное устройство | $15,3 \times 10^{-9}$ |

| | |
|---|---|
| Каскад с одним гостевым устройством | $30,5 \times 10^{-9}$ |
| Каскад с двумя гостевыми устройствами | $45,6 \times 10^{-9}$ |
| T_M (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 | ✓ |
| Автоматическое определение ширины защитного поля | ✓ |
| Кодирование луча | ✓ |
| Блокировка повторного запуска | ✓ |
| Контроль внешних устройств (EDM) | ✓ |
| Каскадное подключение | ✓ |
| Интеллектуальная защита от обхода защитного устройства | ✓ |
| Уменьшенное разрешение | ✓ |
| Динамическая ширина защитного поля в эксплуатации | ✓ |
| Различие между людьми и материалами (шумоподавление) | ✓ |

Интерфейсы

| | |
|--|---|
| Системное подключение | В зависимости от системного разъёма (разъем M12, 5- или 8-контактный) |
| Расширительное подключение | В зависимости от системного разъёма (без разъёма расширения или с розеткой M12, 5-контактный) |
| Тип конфигурации | DIP-переключатель на системном разъёме |
| Элементы индикации | LEDs |
| Индикатор статуса синхронизации верхнего и нижнего луча | ✓ |
| Световой индикатор | ✓ |
| Диагностический выход (ADO) | ✓ |
| IO-Link | ✓ |
| Near Field Communication (NFC) | ✓ |
| Полевая шина, промышленная шина | |
| Интеграция через контроллер безопасности Flexi Soft | CANopen, DeviceNet™, EtherCAT®, EtherNet/IP™, Modbus TCP, PROFIBUS DP, PROFINET ¹⁾ |

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

Электрические данные

| | |
|---|--|
| Класс защиты | III (IEC 61140) |
| Напряжение питания U_V | 24 V DC (19,2 V ... 28,8 V) |
| Остаточная пульсация | ≤ 10 % |
| Потребляемая мощность, типичная | 3,8 W (DC) / 1,31 W (DC) (зависит от типа) |

¹⁾ Действительно в отношении напряжения в диапазоне от -30 до +30 В.

| | |
|--|--|
| Предохранительные выходы (устройство переключения выходного сигнала OSSD) | |
| Тип выхода | 2 полупроводника с PNP-переходом, устойчивость к короткому замыканию, контроль перекрестного замыкания ¹⁾ |
| 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 | $\leq 500 \text{ mA}$ |
| Диагностический выход (ADO) | |
| Тип выхода | Выход PNP, защита от коротких замыканий ¹⁾ |
| Выходное напряжение HIGH (активно) | $\geq U_V - 3 \text{ В}$ |
| Выходное напряжение LOW (неактивно) | Высокоомный |
| Выходной ток HIGH (активно) | $\leq 100 \text{ mA}$ |

¹⁾ Действительно в отношении напряжения в диапазоне от -30 до +30 В.

Механические данные

| | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| Габариты | См. размерный чертеж |
| Материал корпуса | Прессованный алюминиевый профиль |
| Материал переднего стекла | Химически закалённое флоат-стекло |

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

Прочие данные

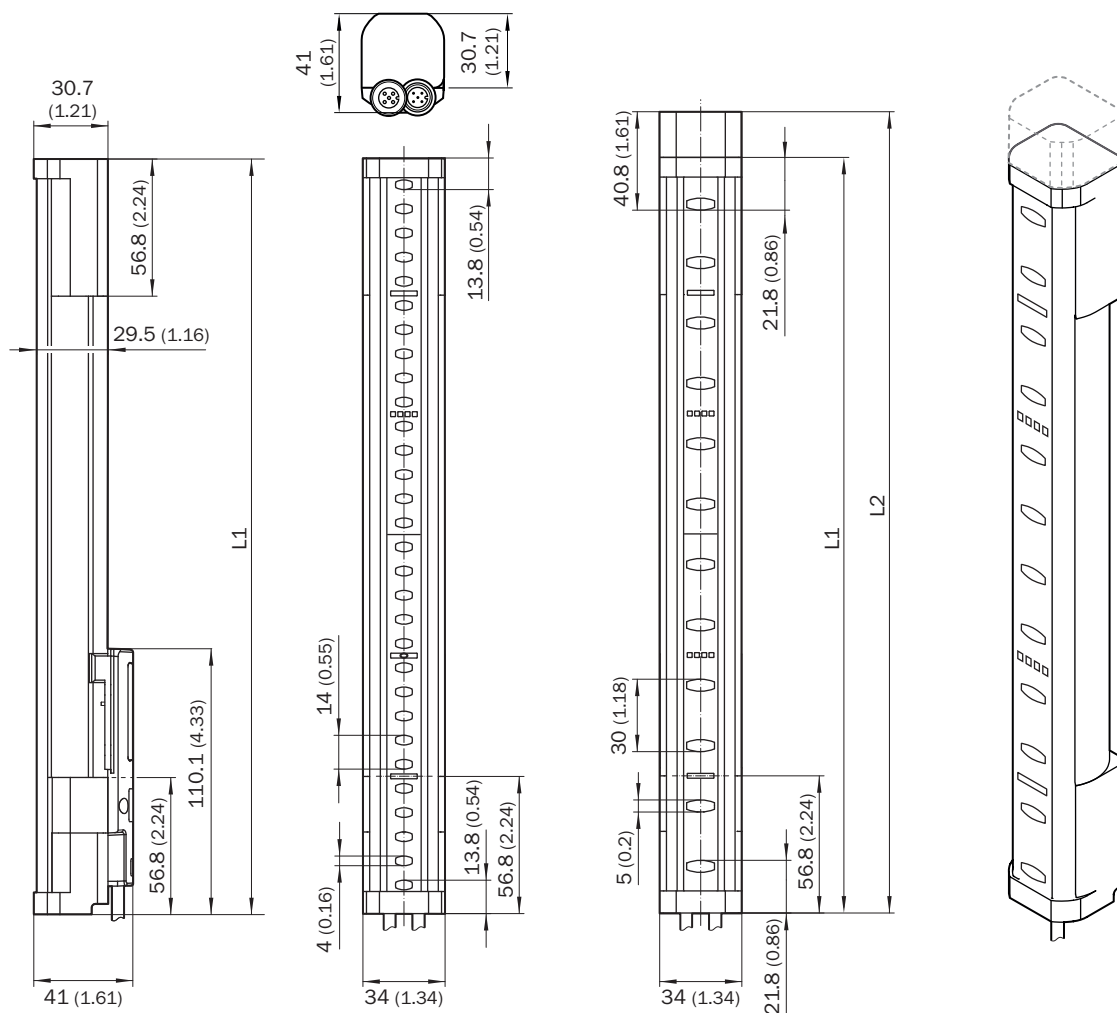
| | |
|--|---|
| Длина волны | 850 nm |
| Вид излучения | Ближняя инфракрасная область спектра (NIR), невидимая |
| Встроенное лазерное устройство для выравнивания | ✓ |
| Класс лазера | 1 |
| Длина волны | 650 nm |
| Вид излучения | Видимый красный свет |

Классификации

| | |
|---------------------|----------|
| ECl@ss 5.0 | 27272704 |
| ECl@ss 5.1.4 | 27272704 |
| ECl@ss 6.0 | 27272704 |
| ECl@ss 6.2 | 27272704 |
| ECl@ss 7.0 | 27272704 |
| ECl@ss 8.0 | 27272704 |

| | |
|----------------|----------|
| ECI@ss 8.1 | 27272704 |
| ECI@ss 9.0 | 27272704 |
| ETIM 5.0 | EC002549 |
| ETIM 6.0 | EC002549 |
| UNSPSC 16.0901 | 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) |



| Высота защитного поля | L1 | L2 |
|-----------------------|---------------|---------------|
| 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

| | Краткое описание | Описание | Тип | Артикул |
|---|---|----------|------------------------------------|---------|
| Зажимные и юстировочные крепления | | | | |
|  | 2 шт., крепление FlexFix для 1 устройства (например, передатчик или приёмник), возможность плавного выравнивания $\pm 15^\circ$, включая болт M5, Пластик | | BEF-1SHABPKU2 | 2098709 |
| | 4 шт., крепление FlexFix для 2 устройств (например, передатчик или приёмник), возможность плавного выравнивания $\pm 15^\circ$, включая болт M5, Пластик | | BEF-1SHABPKU4 | 2066614 |
|  | 2 шт., Крепление QuickFix для 1 устройства (например, передатчик или приёмник), Пластик | | BEF-3SHABPKU2 | 2066048 |
| | 4 шт., Крепление QuickFix для 2 устройств (например, передатчик или приёмник), Пластик | | BEF-3SHABPKU4 | 2098710 |
| Прочие приспособления для монтажа | | | | |
|  | 1 шт., юстировочный инструмент для юстировки датчиков в труднодоступных зонах, например, в приборных стойках | | Шаблон | 4084133 |
| Переходники и распределители | | | | |
|  | Соединитель IO-Link | | Соединитель IO-Link | 2092757 |
|  | Соединитель выборочного отключения | | Соединитель выборочного отключения | 2092758 |
|  | T-распределитель для одновременного подключения передатчика и приемника, распределяет кабель, приходящий с распределительного щита, между передатчиком и приемником | | DSC-1205T000025KM0 | 6030664 |
|  | T-распределитель для одновременного подсоединения передатчика и приемника, распределяет кабель, отходящий от распределительного щита, между передатчиком и приемником | | DSC-1208T000025KM0 | 6058647 |

| | Краткое описание | Описание | Тип | Артикул |
|---|---|----------|--------------------|---------|
| Разъемы и кабели | | | | |
|  | Головка А: разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Разъем, M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 1 м | | YF2A15-010UB5M2A15 | 2096007 |
| | Головка А: разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Разъем, M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 2 м | | YF2A15-020UB5M2A15 | 2096009 |
| | Головка А: разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Разъем, M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 5 м | | YF2A15-050UB5M2A15 | 2096010 |
| | Головка А: разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Разъем, M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 10 м | | YF2A15-100UB5M2A15 | 2096011 |
| | Головка А: разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Разъем, M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 15 м | | YF2A15-150UB5M2A15 | 2096171 |
| | Головка А: разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Разъем, M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 0,6 м | | YF2A15-C60UB5M2A15 | 2096006 |
|  | Головка А: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Разъем, M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 1 м | | YF2A18-010UA5M2A18 | 2096032 |
| | Головка А: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Разъем, M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 2 м | | YF2A18-020UA5M2A18 | 2096033 |
| | Головка А: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Разъем, M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 5 м | | YF2A18-050UA5M2A18 | 2096034 |
| | Головка А: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Разъем, M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 10 м | | YF2A18-100UA5M2A18 | 2096035 |

| | Краткое описание | Описание | Тип | Артикул |
|---|---|----------|--------------------|---------|
|  | Головка А: разъём "мама", М12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Разъём, М12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 0,6 м | | YF2A18-C60UA5M2A18 | 2096031 |
| | Головка А: разъём "мама", М12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 2 м | | YF2A15-020UB5XLEAX | 2095617 |
| | Головка А: разъём "мама", М12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 5 м | | YF2A15-050UB5XLEAX | 2095618 |
| | Головка А: разъём "мама", М12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 10 м | | YF2A15-100UB5XLEAX | 2095619 |
| | Головка А: разъём "мама", М12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 15 м | | YF2A15-150UB5XLEAX | 2095620 |
| | Головка А: разъём "мама", М12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 20 м | | YF2A15-200UB5XLEAX | 2095614 |
| | Головка А: разъём "мама", М12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 30 м | | YF2A15-300UB5XLEAX | 2095621 |
|  | Головка А: разъём "мама", М12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 2,5 м | | YF2A18-025UA5XLEAX | 2099229 |
| | Головка А: разъём "мама", М12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 5 м | | YF2A18-050UA5XLEAX | 2095653 |
| | Головка А: разъём "мама", М12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 7,5 м | | YF2A18-075UA5XLEAX | 2099230 |
| | Головка А: разъём "мама", М12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 10 м | | YF2A18-100UA5XLEAX | 2095654 |

| | Краткое описание | Описание | Тип | Артикул |
|---|---|------------------------------|---|---------|
| | Головка А: разъём "мама", М12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 15 м | | YF2A18-150UA5XLEAX | 2095679 |
| | Головка А: разъём "мама", М12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 20 м | | YF2A18-200UA5XLEAX | 2095680 |
| | Головка А: разъём "мама", М12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 30 м | | YF2A18-300UA5XLEAX | 2095681 |
| Прочее | | | | |
|  | | deTec deTec Системный разъем | 1000 | 2076832 |
|  | | | 1100 | 2076833 |
|  | | | 1200 | 2076834 |
|  | | | 1300 | 2076835 |
|  | | | 2000 | 2093097 |
|  | | | 2100 | 2093098 |
|  | | | 2200 | 2093099 |
|  | | | 2300 | 2093100 |
| Инструменты программирования и конфигурирования | | | | |
|  | Кнопка М12, 5-контактная, обеспечивает подключение и отключение лазерного вспомогательного средства юстировки, встроенного в передатчик deTec4 Prime. | | Кнопка для вспомогательного средства лазерной юстировки, М12, 5-конт. | 2082166 |
|  | Кнопка М12, 8-контактная, обеспечивает подключение и отключение лазерного вспомогательного средства юстировки, встроенного в передатчик deTec4 Prime. | | Кнопка для вспомогательного средства лазерной юстировки, М12, 8-конт. | 2082167 |

| | Краткое описание | Описание | Тип | Артикул |
|---|---|--|--|----------------|
|  | <p>Датчик в сочетании с тройником M12, 5-контактный делает возможным включение и выключение встроенного в передатчик deTec4 Prime вспомогательного средства лазерной юстировки выравнивания и служит в качестве тройника для одновременного подключения к передатчику и приёмнику, разделяет идущий от распределительного шкафа кабель между передатчиком и приёмником.</p> | | <p>Тройник с кнопками для вспомогательного средства лазерной юстировки, M12, 5-конт.</p> | <p>2077933</p> |
| Кнопки сброса и многокнопочные выключатели | | | | |
|  | | <p>Кнопки сброса и многокнопочные выключатели ER12 в том числе крепежный зажим, колпачок RESET (СБРОС) и колпачок RESET/OVERRIDE (СБРОС/ПЕРЕБЕГ)</p> | <p>ER12-SB3C5</p> | <p>6045316</p> |

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