



M4C-EA-PP4-F10801

deTem

МНОГОЛУЧЕВЫЕ СВЕТОВЫЕ БАРЬЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

SICK

Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



информация для заказа

| тип | артикул |
|-------------------|---------|
| M4C-EA-PP4-F10801 | 1154425 |

входит в объем поставки: BEF-1SHANBKU2 (1), M4C-EA03400A10 (1), PP4-C108110000000 (1)

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

подробные технические данные

Характеристики

| | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| Исполнение продукта | deTem4 Core |
| Область применения | Стандартная промышленная среда |
| Принцип действия | Передачик/приемник |
| Часть системы | Приемник |
| Количество лучей | 3 |
| Расстояние между лучами | 400 mm |
| Оценка | 20 ms |
| Синхронизация | Оптическая синхронизация |

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) | 3×10^{-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.). |

Интерфейсы

| | |
|--------------------------------------|--------------------------|
| Системное подключение | Штекер M12, 5-контактный |
| Разъем M12, совместимый с Flexi Loop | ✓ |
| Допустимая длина кабеля | 50 m |
| Элементы индикации | LEDs |

Электрика

| | |
|--|--|
| Класс защиты | III (IEC 61140) ¹⁾ |
| Напряжение питания U_V | 24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC) ²⁾ |
| Остаточная пульсация | $\leq 10\%$ ³⁾ |
| Потребление тока | ≤ 150 mA |
| Потребляемая мощность | $\leq 4,32$ W (DC) |
| Предохранительные выходы (устройство переключения выходного сигнала OSSD) | 2 полупроводника с PNP-переходом, устойчивость к короткому замыканию, контроль перекрестного замыкания ⁴⁾ |
| 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 |

¹⁾ Безопасное сверхнизкое напряжение БСНН/ЗСНН.

²⁾ Согласно EN 60204-1, внешний источник питания должен компенсировать кратковременное отключение электроэнергии продолжительностью 20 мс. Подходящие блоки питания можно приобрести в компании SICK в качестве принадлежности.

³⁾ В пределах U_V .

⁴⁾ Действительно в отношении напряжения в диапазоне от -30 до $+30$ В.

Механика

| | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| Габариты | См. размерный чертеж |
| Материал | |
| Корпус | Прессованный алюминиевый профиль |
| Лицевая панель | Поликарбонат, устойчив к царапинам |
| Радиус изгиба кабеля | |
| При неподвижной прокладке | > 12 диаметров провода |
| В подвижном состоянии | > 15 диаметров провода |

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) |

Сертификаты

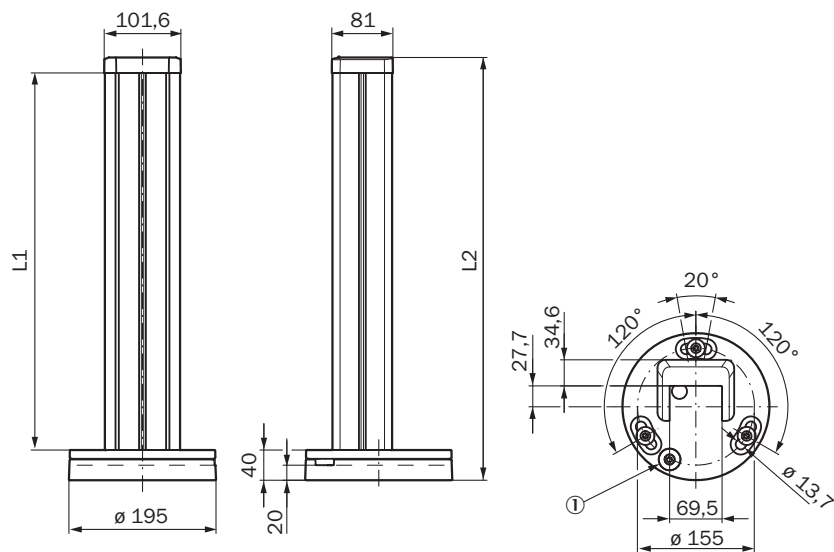
| | |
|--|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

Классификации

| | |
|---------------------|----------|
| ECLASS 5.0 | 27272703 |
| ECLASS 5.1.4 | 27272703 |

| | |
|-----------------------|----------|
| ECLASS 6.0 | 27272703 |
| ECLASS 6.2 | 27272703 |
| ECLASS 7.0 | 27272703 |
| ECLASS 8.0 | 27272703 |
| ECLASS 8.1 | 27272703 |
| ECLASS 9.0 | 27272703 |
| ECLASS 10.0 | 27272703 |
| ECLASS 11.0 | 27272703 |
| ECLASS 12.0 | 27272703 |
| ETIM 5.0 | EC001832 |
| ETIM 6.0 | EC001832 |
| ETIM 7.0 | EC001832 |
| ETIM 8.0 | EC001832 |
| UNSPSC 16.0901 | 46171620 |

Габаритный чертеж PP4 Protective Column



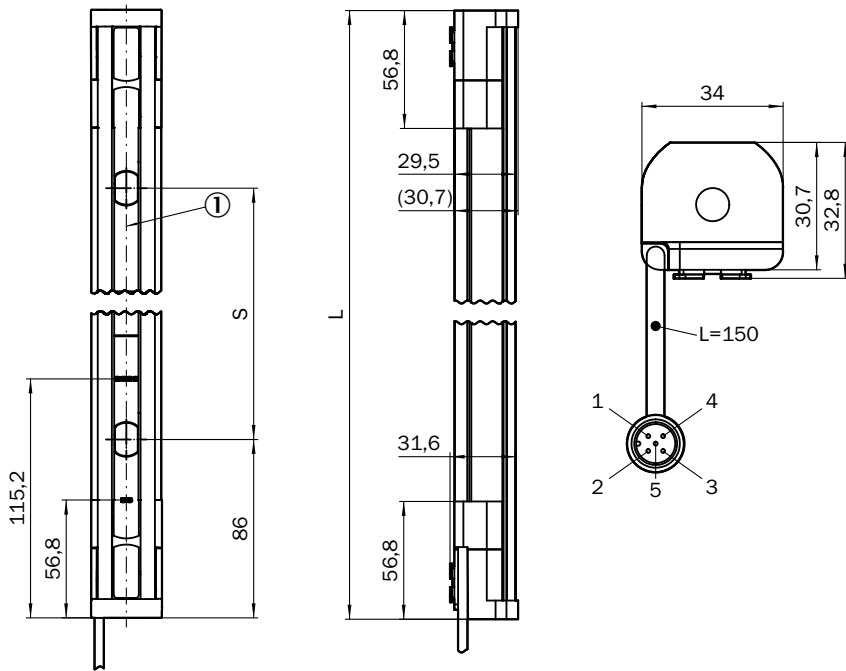
Размеры, мм

① Колесико тонкой настройки

| Тип | Артикул | L1 = высота профиля стойки | L2 = высота стойки (вместе с напольной пластиной, выравнивающей пластиной и торцевой крышкой) |
|------------------|---------|----------------------------|---|
| PP4-C09811000000 | 2139645 | 924 | 984,5 |
| PP4-C10811000000 | 2139646 | 1024 | 1084,5 |
| PP4-C11811000000 | 2139647 | 1124 | 1184,5 |
| PP4-C12811000000 | 2139649 | 1224 | 1284,5 |
| PP4-C14111000000 | 2139650 | 1350 | 1410,5 |
| PP4-C15611000000 | 2139651 | 1500 | 1560,5 |
| PP4-C17111000000 | 2139652 | 1650 | 1710,5 |

| Тип | Артикул | L1 = высота профиля стойки | L2 = высота стойки (вместе с напольной пластиной, выравнивающей пластиной и торцевой крышкой) |
|-------------------|---------|----------------------------|---|
| PP4-C186110000000 | 2139653 | 1800 | 1860,5 |
| PP4-C201110000000 | 2139654 | 1950 | 2010,5 |
| PP4-C216110000000 | 2139655 | 2100 | 2160,5 |
| PP4-C231110000000 | 2139656 | 2250 | 2310,5 |

Габаритный чертеж

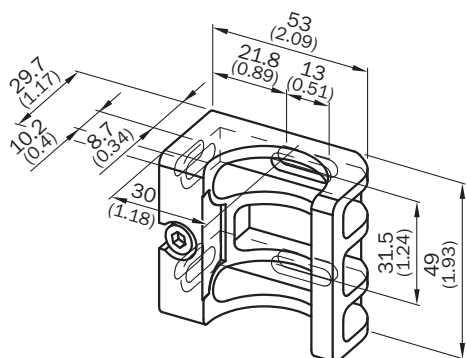


Размеры, мм

① оптическая ось

| Количество лучей | Разделение луча S | Длина L |
|------------------|-------------------|--------------|
| 2 | 500 (19.69) | 672 (26.46) |
| 3 | 400 (15.75) | 972 (38.27) |
| 4 | 300 (11.81) | 1,072 (42.2) |

Габаритный чертёж FlexFix









Размеры, мм

рекомендуемые аксессуары

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

| | Краткое описание | тип | артикул |
|---|---|---------------|---------|
| Защитное реле | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Применение: Устройство обработки данных Совместимые типы датчиков: Датчики безопасности с выходами OSSD Вид подключения: Передний штекер с пружинными зажимами Блокировка повторного запуска: да Контроль внешних устройств (EDM): Интегрирован Выходы: 2 цепи разблокировки (безопасные), 2 диагностических выхода (не безопасные), 1 тестовый импульсный выход (не безопасный) Ширина корпуса: 18 mm | RLY3-OSSD200 | 1085344 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Применение: Устройство обработки данных Совместимые типы датчиков: Датчики безопасности с выходами OSSD Вид подключения: Передний штекер с пружинными зажимами Блокировка повторного запуска: да Контроль внешних устройств (EDM): Интегрирован Выходы: 3 цепи разблокировки (безопасные), 2 диагностических выхода (не безопасные), 1 тестовый импульсный выход (не безопасный) Ширина корпуса: 18 mm | RLY3-OSSD300 | 1099969 |
| Система крепления | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепление QuickFix для 2 устройств (например, передатчик или приемник) Материал: Пластик Детали: Пластик Единица упаковки: 4 шт. | BEF-3SHABPKU4 | 2098710 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепление FlexFix для 2 устройств (например, передатчик или приёмник), возможность плавного выравнивания $\pm 15^\circ$, включая болт M5 Материал: Пластик Детали: Пластик Единица упаковки: 4 шт. | BEF-1SHABPKU4 | 2066614 |

| | Краткое описание | тип | артикул |
|---|--|--------------------|---------|
| разъемы и кабели | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодир. Вид разъема, конец В: Свободный конец провода Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель Кабель: 2 м, 5 жил, PUR, без галогенов Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке | YF2A15-020UB5XLEAX | 2095617 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодир. Вид разъема, конец В: Свободный конец провода Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель Кабель: 5 м, 5 жил, PUR, без галогенов Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке | YF2A15-050UB5XLEAX | 2095618 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодир. Вид разъема, конец В: Свободный конец провода Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель Кабель: 10 м, 5 жил, PUR, без галогенов Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке | YF2A15-100UB5XLEAX | 2095619 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодир. Вид разъема, конец В: Разъем, M12, 5-контактный, прямой, А-кодир. Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель Кабель: 2 м, 5 жил, PUR, без галогенов Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке | YF2A15-020UB5M2A15 | 2096009 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодир. Вид разъема, конец В: Разъем, M12, 5-контактный, прямой, А-кодир. Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель Кабель: 5 м, 5 жил, PUR, без галогенов Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке | YF2A15-050UB5M2A15 | 2096010 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодир. Вид разъема, конец В: Разъем, M12, 5-контактный, прямой, А-кодир. Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель Кабель: 10 м, 5 жил, PUR, без галогенов Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке | YF2A15-100UB5M2A15 | 2096011 |

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