



# C4MT-07824ABB03FE0

miniTwin

СВЕТОВЫЕ ЗАВЕСЫ БЕЗОПАСНОСТИ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### информация для заказа

| тип                | артикул |
|--------------------|---------|
| C4MT-07824ABB03FE0 | 1207234 |

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

Изображения могут отличаться от оригинала



### подробные технические данные

#### Характеристики

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Часть системы</b>          | 1 Twin-Stick                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Применение</b>             | miniTwin4 как автономное устройство<br>miniTwin4 как последнее гостевое устройство для каскада из двух и трех устройств                                                                                                                                                          |
| <b>Вид крепления</b>          | Крепление C-Fix или L-Fix                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Разрешение</b>             | 24 mm                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Дальность сканирования</b> | Минимальный 0 m ... 4 m<br>Типичный 0 m ... 5 m                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Высота защитного поля</b>  | 780 mm                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Оценка</b>                 | ≤ 13 ms <sup>1)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Синхронизация</b>          | Оптический, без отдельной синхронизации                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Комплект поставки</b>      | Twin-Stick<br>Системный разъем<br>Крепление C-Fix и L-Fix, по 2 штуки<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 |

<sup>1)</sup> Автономное устройство, без каскадного подключения. Другие значения времени отклика приведены в руководстве по эксплуатации.

#### Параметры техники безопасности

|                                   |                            |
|-----------------------------------|----------------------------|
| <b>Тип</b>                        | Тип 4 (IEC 61496-1)        |
| <b>Класс надежности</b>           | SIL 3 (IEC 61508)          |
| <b>Категория</b>                  | Категория 4 (EN ISO 13849) |
| <b>Уровень производительности</b> | PL e (EN ISO 13849)        |

|                                                           |                                                                 |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>PFHd (средняя вероятность опасного отказа в час)</b>   | Автономная система: $4,3 \times 10^{-9}$ (EN ISO 13849)         |
| <b>T<sub>M</sub> (заданная продолжительность работы)</b>  | 20 лет (EN ISO 13849)                                           |
| <b>Безопасное состояние в случае возникновения ошибки</b> | Как минимум, один выход OSSD находится в состоянии AUS (ВЫКЛ.). |

### Функции

|                                         | Функции       | Состояние при поставке |
|-----------------------------------------|---------------|------------------------|
| <b>Блокировка повторного запуска</b>    | ✓             | Деактивировано         |
| <b>Контроль внешних устройств (EDM)</b> | ✓             | Деактивирован          |
| <b>Кодирование луча</b>                 | Автоматически |                        |

### Интерфейсы

|                              |                               |
|------------------------------|-------------------------------|
| <b>Системное подключение</b> | Разъем M12, 5-конт.           |
| Длина кабеля                 | 700 mm                        |
| Сечение провода              | 0,34 mm <sup>2</sup>          |
| Допустимая длина кабеля      | ≤ 20 m <sup>1)</sup>          |
| <b>Тип конфигурации</b>      | Через соединительную проводку |
| <b>Элементы индикации</b>    | LEDs                          |

<sup>1)</sup> В зависимости от нагрузки, блока питания и поперечного сечения кабеля. Необходимо соблюдать указанные технические данные.

### Электрика

|                                                                                  |                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Класс защиты</b>                                                              | III (EN 61140)                                                                                                    |
| <b>Напряжение питания U<sub>V</sub></b>                                          | 24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC)                                                                                 |
| <b>Остаточная пульсация</b>                                                      | ≤ 10 % <sup>1)</sup>                                                                                              |
| <b>Потребление тока</b>                                                          | ≤ 3 A <sup>2)</sup>                                                                                               |
| <b>Предохранительные выходы (устройство переключения выходного сигнала OSSD)</b> |                                                                                                                   |
| Тип выхода                                                                       | Полупроводник с PNP-переходом, устойчивость к короткому замыканию, контроль перекрестного замыкания <sup>3)</sup> |
| Состояние «ВКЛЮЧЕНО», напряжение переключения HIGH                               | 24 В пост. тока (U <sub>V</sub> – 2,25 В пост. тока...U <sub>V</sub> )                                            |
| Состояние «выключено», напряжение переключения LOW                               | ≤ 2 V DC                                                                                                          |
| Допустимая токовая нагрузка на устройство переключения выходного сигнала         | ≤ 300 mA                                                                                                          |

<sup>1)</sup> В пределах U<sub>V</sub>.

<sup>2)</sup> Максимальное потребление тока главной/подчиненной/подчиненной системы с высотой защитного поля 1200 мм и разрешением 14 мм.

<sup>3)</sup> Действительно в отношении напряжения в диапазоне от –30 до +30 В.

### Механика

|                                                              |                              |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>Поперечное сечение корпуса (включая системный разъем)</b> | 15 mm x 32 mm                |
| <b>Материал корпуса</b>                                      | Алюминиевый сплав ALMGSI 0,5 |
| <b>Вес</b>                                                   | 280 g                        |

### Данные окружающей среды

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| <b>Тип защиты</b> | IP65 (EN 60529) |
|-------------------|-----------------|

|                                    |                                           |
|------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Диапазон рабочих температур</b> | -20 °C ... +55 °C                         |
| <b>Температура хранения</b>        | -25 °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 |
|--------------------|--------|

## Сертификаты

|                                                                              |   |
|------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>                                          | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>                                          | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b>                                        | ✓ |
| <b>Moroccan declaration of conformity</b>                                    | ✓ |
| <b>China RoHS</b>                                                            | ✓ |
| <b>UK-Type-Examination approval</b>                                          | ✓ |
| <b>ULus approval</b>                                                         | ✓ |
| <b>cUL approval</b>                                                          | ✓ |
| <b>Taiwan OSHA certificate</b>                                               | ✓ |
| <b>EC-Type-Examination approval</b>                                          | ✓ |
| <b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b> | ✓ |

## 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

S = высота защитного поля = длина корпуса

Пример схемы подключения Световая завеса безопасности miniTwin на реле безопасности RLY3-OSSD2 с блокировкой повторного запуска и контролем внешних устройств



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.

Пример схемы подключения Световая завеса безопасности miniTwin на реле безопасности RLY3-OSSD1 с блокировкой повторного запуска и контролем внешних устройств



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/miniTwin](http://www.sick.com/miniTwin)

|                                                                                     | Краткое описание                                                                                                                                                                                                                                                     | тип              | артикул |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|
| Система крепления                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |         |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Описание:</b> Крепление для miniTwin, для любой высоты защитного поля, комплект поставки: 2 крепления C-Fix и 2 крепления L-Fix (подходит для 2 устройств miniTwin)</li> <li>• <b>Единица упаковки:</b> 2 шт.</li> </ul> | BEF-3AAA0MKU2S04 | 2045843 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Описание:</b> Крепление O-Fix, левая и правая сторона (2 шт.), для защитных полей любой высоты</li> <li>• <b>Единица упаковки:</b> 2 шт.</li> </ul>                                                                      | BEF-3SHAEMKU2    | 2045835 |

|                                                                                   | Краткое описание                                                                                                                                                                                                                                                                                    | тип                    | артикул |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------|
| Средства ввода в эксплуатацию и контрольно-измерительная аппаратура               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |         |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Продукт:</b> Юстировочные приспособления</li> <li><b>Описание:</b> Адаптер AR60 для miniTwin4 и miniTwin2</li> </ul>                                                                                                                                      | Адаптер AR60, miniTwin | 4064710 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Продукт:</b> Юстировочные приспособления</li> <li><b>Размеры (Ш x В x Д):</b> 19 mm<br/>67,3 mm<br/>66,9 mm</li> <li><b>Описание:</b> Приспособление для юстировки лазера в различных датчиках, класс лазера 2 (IEC 60825). Не смотреть в луч!</li> </ul> | AR60                   | 1015741 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Продукт:</b> Контрольно-измерительная аппаратура</li> <li><b>Описание:</b> Диаметр 24 мм, длина 250 мм</li> </ul>                                                                                                                                         | Пробник 24 мм          | 2045592 |

|                                                                                     | Краткое описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | тип                | артикул |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
| разъемы и кабели                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |         |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Без экрана</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Компоненты для подключения:</b> Винтовые зажимы</li> <li><b>Допустимое сечение провода:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> <li><b>Примечание:</b> Тестовое напряжение 1,0 кВт эфф./60 с, группа изоляции С согл. VDE 0110</li> </ul>                                                                                                                  | DOS-1205-GX        | 6047950 |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Без экрана</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем, M12, 5-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Компоненты для подключения:</b> Винтовые зажимы</li> <li><b>Допустимое сечение провода:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> <li><b>Примечание:</b> Для оснащения промышленных сетей</li> </ul>                                                                                                                                                                | STE-1205-G         | 6022083 |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Без экрана</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Компоненты для подключения:</b> Винтовые зажимы</li> <li><b>Допустимое сечение провода:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                      | DOS-1205-G         | 6009719 |
|    | <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, 5-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Разъем, M12, 5-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 1 м, 5 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> | YF2A15-010UB5M2A15 | 2096007 |
|    | <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, 5-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Разъем, M12, 5-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 2 м, 5 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> | YF2A15-020UB5M2A15 | 2096009 |
|   | <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, 5-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> 5 м, 5 жил, PVC</li> <li><b>Область применения:</b> Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>                                                                                    | YF2A15-050VB5XLEAX | 2096240 |
|  | <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, 5-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> 10 м, 5 жил, PVC</li> <li><b>Область применения:</b> Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>                                                                                   | YF2A15-100VB5XLEAX | 2096241 |
|  | <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, 5-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> 15 м, 5 жил, PVC</li> <li><b>Область применения:</b> Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>                                                                                   | YF2A15-150VB5XLEAX | 2096242 |

|                                                                                   | Краткое описание | тип                          | артикул |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------|---------|
| Системные штекеры и модули расширения                                             |                  |                              |         |
|  |                  | Системный разъем каскада     | 2046452 |
|  |                  | Системный разъем каскада     | 2046454 |
|  |                  | Системный разъем каскада     | 2046456 |
|  |                  | Системный разъем, автономный | 2051290 |

## 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)