



TR4-SEM01CB

TR4 Direct

БЕСКОНТАКТНЫЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

SICK
Sensor Intelligence.



информация для заказа

тип	артикул
TR4-SEM01CB	6070811

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/TR4_Direct



подробные технические данные

Характеристики

Часть системы	Датчик с актуатором
Принцип работы датчика	RFID
Количество безопасных выходов	2
Безопасное расстояние включения S_{ao}	15 mm
Безопасное расстояние выключения S_{ar}	25 mm
Активные сенсорные поверхности	2
Направления включения	5
Индикация краевых зон	✓
Кодирование	Универсально закодированный

Параметры техники безопасности

Класс надежности	SIL 3 (IEC 61508)
Категория	Категория 4 (EN ISO 13849)
Уровень производительности	PL e (EN ISO 13849)
PFHd (средняя вероятность опасного отказа в час)	$6,03 * 10^{-10}$
T_m (заданная продолжительность работы)	20 лет (EN ISO 13849)
Тип конструкции	Тип конструкции 4 (EN ISO 14119)
Степень кодирования пускателя	Невысокая степень кодирования (EN ISO 14119)
Классификация по IEC/EN 60947-5-3	PDF-M
Безопасное состояние в случае возникновения ошибки	Как минимум один полупроводниковый выход безопасности (OSSD) находится в состоянии AUS (ВЫКЛ.).

Функции

Каскад датчиков безопасности	C Flexi Loop (с диагностикой) C тройником (без диагностики)
------------------------------	--

Интерфейсы

Вид подключения	Кабель с разъемом M12, 8-конт.
Длина кабеля	0,2 m
Длина кабеля подключения	≤ 200 m

Диаметр провода	6,5 mm
Сечение провода	0,25 mm ²
Радиус изгиба (при неподвижной прокладке)	> 7 диаметров кабеля
Радиус изгиба (при подвижном кабеле)	> 14 диаметров провода
Материал кабеля	PVC
Материал кабеля	Медь
Материал накидной гайки	Никелированная латунь
Элементы индикации	LEDs
Индикация состояния	✓

Электрика

Класс защиты	III (EN 50178)
Классификация по cULus	Класс 2
Напряжение питания U_v	24 V DC (20,4 V DC ... 26,4 V DC)
Потребление тока	≤ 50 mA
Тип выхода	Полупроводниковые выходы (OSSD) с самоконтролем
Выходной ток	≤ 200 mA
Оценка	45 ms ¹⁾
Время разблокировки	360 ms ²⁾
Время риска	≤ 100 ms ³⁾
Задержка включения	2 s ⁴⁾
Срок службы электрокомпонентов	10 x 10 ⁶ циклов срабатывания

¹⁾ В безопасном каскаде датчиков безопасности каждый последующий аварийный выключатель увеличивает время реакции системы. Другие значения времени реакции приведены в руководстве по эксплуатации.

²⁾ Время реакции при приближении в зону активации.

³⁾ Время распознавания внешней ошибки (например, короткое замыкание или перекрестное замыкание выходов OSSD). Примите во внимание подробную информацию, приведенную в руководстве по эксплуатации!

⁴⁾ После подачи напряжения питания на аварийный выключатель.

Механика

Тип корпуса	Прямоугольный
Размеры (Ш x В x Г)	25 mm x 88 mm x 20 mm
Вес	112 g
Материал корпуса	Valox® DR48

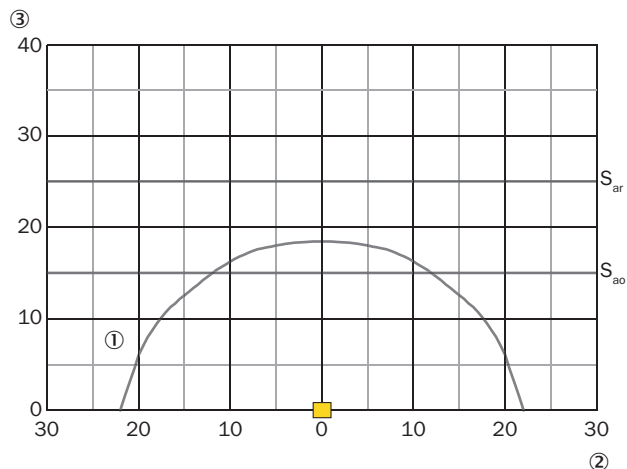
Данные окружающей среды

Тип защиты	IP67 (IEC 60529) IP69K (ISO 20653)
Диапазон рабочих температур	-25 °C ... +70 °C
Виброустойчивость	10 Hz ... 55 Hz, 3,5 mm (IEC 60068-2-6)
Ударопрочность	30 g, 11 ms (EN 60068-2-27)

Сертификаты

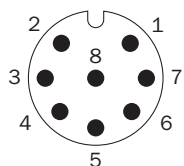
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓

Область срабатывания



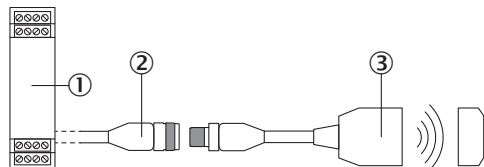
- ① Расстояние срабатывания
- ② Боковое смещение в мм
- ③ Расстояние до поверхности датчика

Назначение выводов



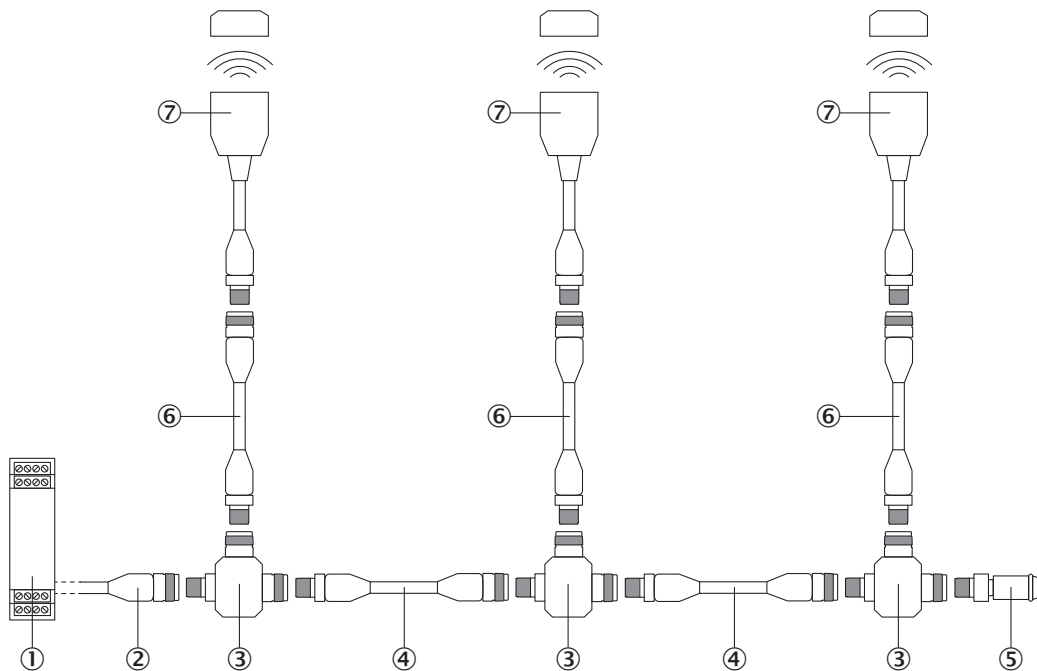
1	Aux output (not safe)
2	Voltage supply 24 V DC
3	Not connected
4	Enable input for OSSD 2
5	OSSD 1
6	OSSD 2
7	Voltage supply 0 V DC
8	Enable input for OSSD 1

Разъем отдельного датчика



- ① Надежный блок оценки данных
- ② Соединительный кабель с 8-контактной розеточной частью M12 и свободным концом (например, YF2A18-xxxUA5LEAX)
- ③ Защитный переключатель TR4 Direct с радиочастотной идентификацией (RFID) (например, TR4-Sxx01C)




Последовательное подключение с помощью тройника (без диагностики)



- ① Надежный блок оценки данных
- ② Соединительный кабель с 4-контактной розеточной частью M12 и свободным концом (например, YF2A14-xxxVB3XLEAX)
- ③ Тройник STR1-XXA
- ④ Соединительный кабель с вилочной частью M12, 4-контактн. и розеточной частью M12, 4-контактн. (например, YF2A14-xxxVB3M2A14)
- ⑤ Оконечный разъем MLP1-XXT
- ⑥ Соединительный кабель с вилочной частью M12, 8-контактн. и розеточной частью M12, 8-контактн. (например, YF2A18-xxxUA5M2A18)
- ⑦ Защитный переключатель TR4 Direct с радиочастотной идентификацией (RFID) (например, TR4-Sxx01C)

рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/TR4_Direct

	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, 8-контактный, прямой, А-кодир. Вид разъема, конец В: Свободный конец провода Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель Кабель: 5 м, 8 жил, PUR, без галогенов Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке 	YF2A18-050UA5XLEAX	2095653
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодир. Вид разъема, конец В: Свободный конец провода Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель Кабель: 2 м, 8 жил, PUR, без галогенов Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке 	YF2A18-020UA5XLEAX	2095652
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодир. Вид разъема, конец В: Свободный конец провода Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель Кабель: 10 м, 8 жил, PUR, без галогенов Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке 	YF2A18-100UA5XLEAX	2095654

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