Техническое онлайн-описание

TR4-SDU02CB

TR4 Direct

БЕСКОНТАКТНЫЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

SICK
Sensor Intelligence.

Информация для заказа

Тип	Артикул
TR4-SDU02CB	6070822

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

Подробные технические данные

Характеристики

Часть системы	Датчик и пускатель
Принцип работы датчика	Транспондер
Количество безопасных выходов	2
Безопасное расстояние включения S_{ao}	15 mm
Безопасное расстояние выключения S_{ar}	35 mm
Активные сенсорные поверхности	2
Направления включения	5
Кодирование	Однозначно закодированный

Параметры техники безопасности

Класс надежности	SIL3 (IEC 61508), SILCL3 (EN 62061)
Категория	Категория 4 (EN ISO 13849)
Уровень производительности	PL e (EN ISO 13849)
PFHd (средняя вероятность опасного отказа в час)	$6{,}03 * 10^{-10}$ (EN ISO 13849)
T_M (заданная продолжительность работы)	20 лет (EN ISO 13849)
Тип конструкции	Тип конструкции 4 (EN ISO 14119)
Степень кодирования пускателя	Высокая 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

Надежная цепь последовательного включения	C Flexi Loop (с диагностикой)

Интерфейсы

Тип подключения	Кабель с разъемом M12, 5-конт.
Длина кабеля	0,2 m
Материал кабеля	PVC
Длина кабеля подключения	≤ 200 m
Индикация состояния	✓

Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

Электрические данные

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	Полупроводниковый выход (OSSD)
Выходной ток	≤ 200 mA
Оценка	45 ms [1]
Время разблокировки	360 ms [2]
Время риска	≤ 100 ms [3]
Задержка включения	2 s
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!

Механические данные

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) IPX9K (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)

Классификации

ECl@ss 5.0	27272403
ECl@ss 5.1.4	27272403
ECl@ss 6.0	27272403
ECl@ss 6.2	27272403
ECl@ss 7.0	27272403
ECl@ss 8.0	27272403
ECl@ss 8.1	27272403
ECl@ss 9.0	27272403
ETIM 5.0	EC001829
ETIM 6.0	EC001829
UNSPSC 16.0901	39122205

Габаритный чертеж (Размеры, мм)

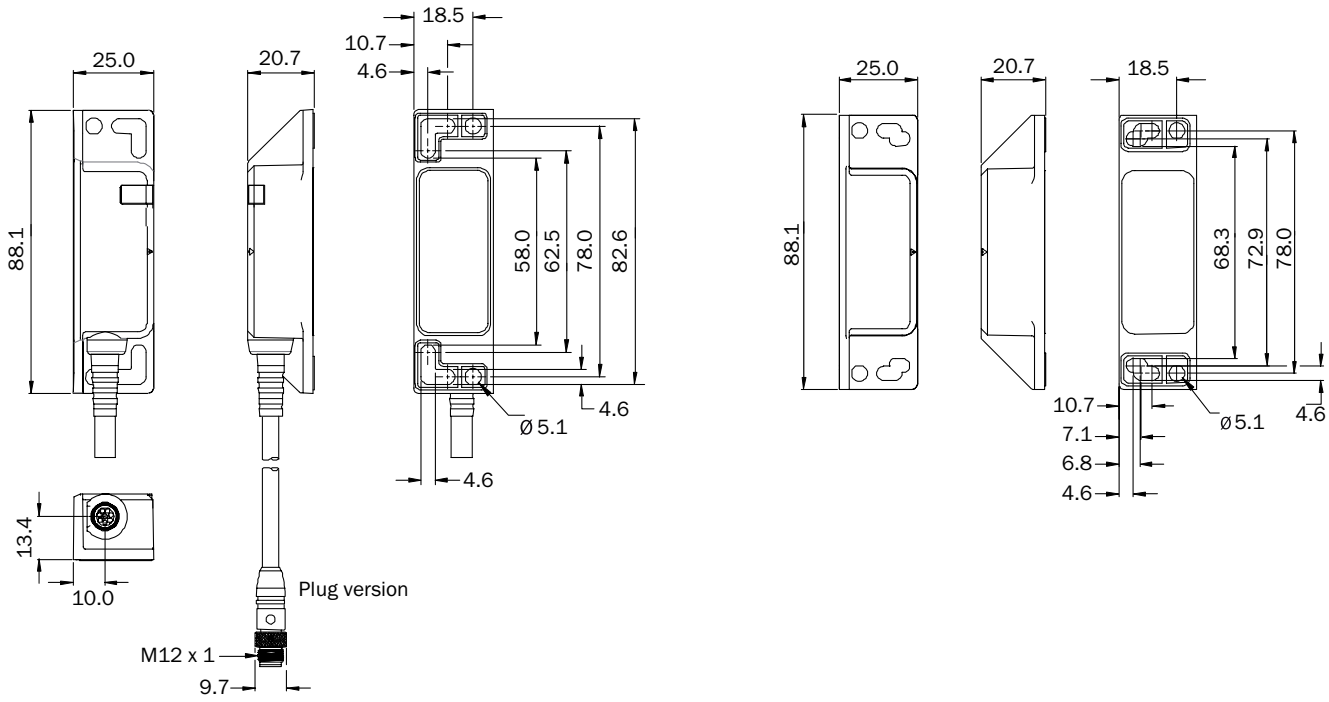
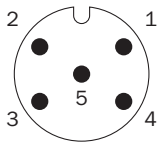
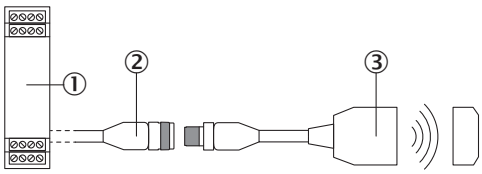


Схема соединений



1	Voltage supply 24 V DC
2	OSSD 1
3	Voltage supply 0 V DC
4	OSSD 2
5	Aux output (not safe)

Разъем отдельного датчика

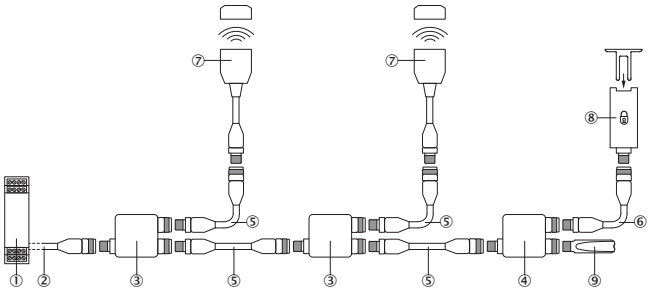


① Надежный блок оценки данных
② Соединительный кабель с розеточной частью M12, 5-контактн. и свободными концами (например, YF2A15-xxxVB5XLEAX)
③ Транспондерный выключатель безопасности TR4 Direct (напр., TR4-Sxx02C)

Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

Последовательное подключение

Последовательное подключение с помощью Flexi Loop (с диагностикой)



① Контроллер безопасности Flexi Soft
② Соединительный кабель с розеточной частью M12, 5-контактн. и свободными концами (например, YF2A15-xxxVB5XLEAX)
③ Узел Flexi-Loop, FLN-OSSD1000105
④ Узел Flexi-Loop, FLN-EMSS1100108
⑤ Соединительный кабель с вилочной частью M12, 5-контактн. и розеточной частью M12, 5-контактн. (например, YF2A15-xxxUB5M2A15)
⑥ Соединительный кабель с вилочной частью M12, 8-контактн. и розеточной частью M12, 8-контактн. (например, YF2A18-xxxUA5M2A18)
⑦ Транспондерный выключатель безопасности TR4 Direct (напр., TR4-Sxx02C)
⑧ Защитное запирающее устройство (напр., i10-x0454 или i110-x0454)
⑨ Терминальный элемент Flexi-Loop, FLT-TERM00001

Рекомендуемые аксессуары

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

	Краткое описание	Тип	Артикул
Разъемы и кабели			
	Головка A: разъём "мама", M12, 5-контактный, прямой, A-кодированный Головка B: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 2 m	YF2A15-020VB5XLEAX	2096239
	Головка A: разъём "мама", M12, 5-контактный, прямой, A-кодированный Головка B: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 m	YF2A15-050VB5XLEAX	2096240
	Головка A: разъём "мама", M12, 5-контактный, прямой, A-кодированный Головка B: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 10 m	YF2A15-100VB5XLEAX	2096241

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