



# SE1-SS1A20

safeIDS

БЕСКОНТАКТНЫЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## информация для заказа

тип	артикул
SE1-SS1A20	1132197

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



## подробные технические данные

## Характеристики

<b>Часть системы</b>	Датчик
<b>Принцип работы датчика</b>	RFID
<b>Безопасное расстояние включения <math>S_{ao}</math></b>	7 mm (-10 °C ... +70 °C) <sup>1)</sup>
<b>Безопасное расстояние выключения <math>S_{ar}</math></b>	30 mm <sup>1)</sup>
<b>Активные сенсорные поверхности</b>	1
<b>Активная сенсорная поверхность</b>	Торцевая сторона
<b>Частота пускателя</b>	≤ 0,5 Hz

<sup>1)</sup> Значения действуют для фронтальной выверки датчика по отношению к пускателю, приводящему его в действие. Подробное представление всех возможных выверок и значений находится в инструкции по эксплуатации.

## Параметры техники безопасности

<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>	0,301 x 10 <sup>-9</sup> <sup>1)</sup> 0,418 x 10 <sup>-9</sup> <sup>2)</sup>
<b>T<sub>M</sub> (заданная продолжительность работы)</b>	20 лет (EN ISO 13849)
<b>Тип конструкции</b>	Тип конструкции 4 (EN ISO 14119)
<b>Степень кодирования пускателя</b>	Высокая степень кодирования (EN ISO 14119) <sup>3)</sup> Средний уровень кодирования (EN ISO 14119) <sup>3)</sup> Невысокая степень кодирования (EN ISO 14119) <sup>3)</sup>
<b>Безопасное состояние в случае возникновения ошибки</b>	Индикация ошибок через SPDUin

<sup>1)</sup> При 40 °C и высоте над уровнем моря.

<sup>2)</sup> При 40 °C и высоте над уровнем моря 3000 м.

<sup>3)</sup> В зависимости от оценки технологических данных, см. руководство по эксплуатации.

## Функции

<b>Каскад датчиков безопасности</b>	Нет, только индивидуальная разводка (с диагностикой)
-------------------------------------	--

## Интерфейсы

<b>Вид подключения</b>	Штекер M12, 4-контактный, A-кодированный
Длина кабеля подключения	≤ 20 m
<b>IO-Link Safety</b>	✓, IO-Link Safety V1.1.4
Скорость передачи данных	38,4 кБод (COM2)
Длина технологических данных	FS-PDin: 8 байт; FS-PDout: –
Функция	Параметры процесса, Диагностика
Feature Level	a (без поддержки OSSDe)
WCDT	≤ 406 ms
OFDT	≤ 406 ms
<b>Элементы индикации</b>	LEDs
Индикация диагностики	✓
Индикация состояния	✓

## Электрика

<b>Класс защиты</b>	III (IEC 61140)
<b>Степень загрязнения</b>	3 (EN 60947-1)
<b>Категория потребления</b>	DC-12 (IEC 60947-5-1)
<b>Расчетное напряжение на изоляции <math>U_i</math></b>	32 V DC
<b>Напряжение питания <math>U_V</math></b>	24 V DC (18 V DC ... 30 V DC)
<b>Потребление тока</b>	35 mA <sup>1)</sup>
<b>Тип выхода</b>	IO-Link Safety
<b>Оценка</b>	≤ 406 ms
<b>Время разблокировки</b>	≤ 100 ms
<b>Время риска</b>	≤ 406 ms
<b>Задержка включения</b>	5 s

<sup>1)</sup> Без нагрузки.

## Механика

<b>Размеры (Ш x В x Г)</b>	84 mm x 18 mm x 26 mm
<b>Вес</b>	44 g
<b>Материал корпуса</b>	VISTAL®

## Данные окружающей среды

<b>Тип защиты</b>	IP67, IPX9K (EN 60529, ISO 20653)
<b>Диапазон рабочих температур</b>	-10 °C ... +70 °C
<b>Температура хранения</b>	-25 °C ... +70 °C
<b>Виброустойчивость</b>	10 Hz ... 55 Hz, 1 mm (IEC 60068-2-6)
<b>Ударопрочность</b>	30 g, 11 ms (IEC 60068-2-27)
<b>ЭМС</b>	EN IEC 61000-6-2 EN IEC 61000-6-7 EN IEC 62131-9 EN IEC 61139-2

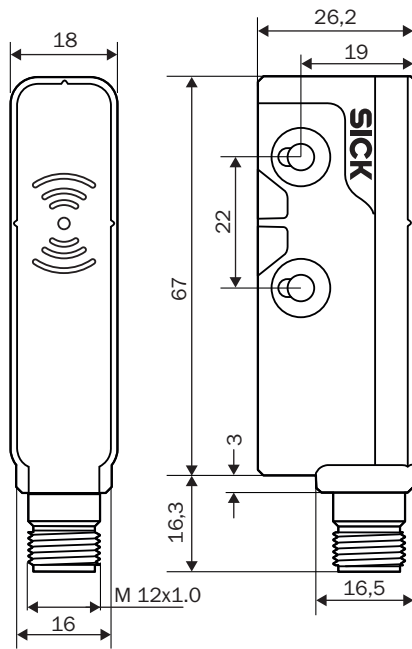
## Сертификаты

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>UK-Type-Examination approval</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>TÜV approval</b>	✓
<b>TÜV approval annex</b>	✓
<b>EC-Type-Examination approval</b>	✓
<b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b>	✓

## Классификации

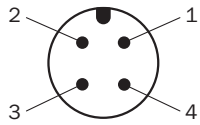
<b>ECLASS 5.0</b>	27272403
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27272403
<b>ECLASS 6.0</b>	27272403
<b>ECLASS 6.2</b>	27272403
<b>ECLASS 7.0</b>	27272403
<b>ECLASS 8.0</b>	27272403
<b>ECLASS 8.1</b>	27272403
<b>ECLASS 9.0</b>	27272403
<b>ECLASS 10.0</b>	27272403
<b>ECLASS 11.0</b>	27272403
<b>ECLASS 12.0</b>	27274601
<b>ETIM 5.0</b>	EC001829
<b>ETIM 6.0</b>	EC001829
<b>ETIM 7.0</b>	EC001829
<b>ETIM 8.0</b>	EC001829
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39122205

## Габаритный чертеж



Размеры, мм

## Назначение выводов








Вывод	Обозначение	Описание
1	+24 V DC	Напряжение питания: 24 В пост. тока
2	п.с.	Без подключения
3	0 V	Напряжение питания: 0 В пост. тока
4	Q/C/IO-L-S	Сетевое подключение IO-Link

Подробности см. в руководстве по эксплуатации

## рекомендуемые аксессуары

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

	Краткое описание	тип	артикул
Актуаторы и ригели			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Продукт:</b> Актуаторы для защитного переключателя с радиочастотной идентификацией (RFID)</li> <li><b>Описание:</b> Актуатор с коротким идентификатором 01</li> <li><b>Тип корпуса:</b> Мини</li> </ul>	SE1-AM01	1132271
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Продукт:</b> Актуаторы для защитного переключателя с радиочастотной идентификацией (RFID)</li> <li><b>Описание:</b> Актуатор с коротким идентификатором 02</li> <li><b>Тип корпуса:</b> Мини</li> </ul>	SE1-AM02	1132272
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Продукт:</b> Актуаторы для защитного переключателя с радиочастотной идентификацией (RFID)</li> <li><b>Описание:</b> Актуатор с коротким идентификатором 03</li> <li><b>Тип корпуса:</b> Мини</li> </ul>	SE1-AM03	1132273
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Продукт:</b> Актуаторы для защитного переключателя с радиочастотной идентификацией (RFID)</li> <li><b>Описание:</b> Актуатор с коротким идентификатором 04</li> <li><b>Тип корпуса:</b> Мини</li> </ul>	SE1-AM04	1132274
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Продукт:</b> Актуаторы для защитного переключателя с радиочастотной идентификацией (RFID)</li> <li><b>Описание:</b> Актуатор с коротким идентификатором 05</li> <li><b>Тип корпуса:</b> Мини</li> </ul>	SE1-AM05	1132275
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Продукт:</b> Актуаторы для защитного переключателя с радиочастотной идентификацией (RFID)</li> <li><b>Описание:</b> Актуатор с коротким идентификатором 06</li> <li><b>Тип корпуса:</b> Мини</li> </ul>	SE1-AM06	1132276
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Продукт:</b> Актуаторы для защитного переключателя с радиочастотной идентификацией (RFID)</li> <li><b>Описание:</b> Актуатор с коротким идентификатором 07</li> <li><b>Тип корпуса:</b> Мини</li> </ul>	SE1-AM07	1132277
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Продукт:</b> Актуаторы для защитного переключателя с радиочастотной идентификацией (RFID)</li> <li><b>Описание:</b> Актуатор с коротким идентификатором 08</li> <li><b>Тип корпуса:</b> Мини</li> </ul>	SE1-AM08	1132278
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Продукт:</b> Актуаторы для защитного переключателя с радиочастотной идентификацией (RFID)</li> <li><b>Описание:</b> Актуатор с коротким идентификатором 09</li> <li><b>Тип корпуса:</b> Мини</li> </ul>	SE1-AM09	1132279
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Продукт:</b> Актуаторы для защитного переключателя с радиочастотной идентификацией (RFID)</li> <li><b>Описание:</b> Актуатор с коротким идентификатором 10</li> <li><b>Тип корпуса:</b> Мини</li> </ul>	SE1-AM10	1132280
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Продукт:</b> Актуаторы для защитного переключателя с радиочастотной идентификацией (RFID)</li> <li><b>Описание:</b> Актуатор с коротким идентификатором 11</li> <li><b>Тип корпуса:</b> Мини</li> </ul>	SE1-AM11	1132281
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Продукт:</b> Актуаторы для защитного переключателя с радиочастотной идентификацией (RFID)</li> <li><b>Описание:</b> Актуатор с коротким идентификатором 12</li> <li><b>Тип корпуса:</b> Мини</li> </ul>	SE1-AM12	1132282
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Продукт:</b> Актуаторы для защитного переключателя с радиочастотной идентификацией (RFID)</li> <li><b>Описание:</b> Актуатор с коротким идентификатором 13</li> <li><b>Тип корпуса:</b> Мини</li> </ul>	SE1-AM13	1132283
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Продукт:</b> Актуаторы для защитного переключателя с радиочастотной идентификацией (RFID)</li> <li><b>Описание:</b> Актуатор с коротким идентификатором 14</li> <li><b>Тип корпуса:</b> Мини</li> </ul>	SE1-AM14	1132284
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Продукт:</b> Актуаторы для защитного переключателя с радиочастотной идентификацией (RFID)</li> <li><b>Описание:</b> Актуатор с коротким идентификатором 15</li> <li><b>Тип корпуса:</b> Мини</li> </ul>	SE1-AM15	1132285
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Продукт:</b> Актуаторы для защитного переключателя с радиочастотной идентификацией (RFID)</li> <li><b>Описание:</b> Актуатор с коротким идентификатором 16</li> <li><b>Тип корпуса:</b> Мини</li> </ul>	SE1-AM16	1132286

	Краткое описание	тип	артикул
Система крепления			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Единица упаковки:</b> 10 шт.</li> </ul>	стопорные винты M3 x 12	5333569
разъемы и кабели			
	<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, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Разъем, M12, 4-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li>• <b>Кабель:</b> 1 м, 4 жилы, PUR, без галогенов</li> <li>• <b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li> </ul>	YF2A14-010UB3M2A14	2095997
	<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, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li> <li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Разъем, M12, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li> <li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li>• <b>Кабель:</b> 1 м, 4 жилы, PUR, без галогенов</li> <li>• <b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li> </ul>	YG2A14-010UB3N2A14	2107519
	<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, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li> <li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Разъем, M12, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li> <li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li>• <b>Кабель:</b> 0,6 м, 4 жилы, PUR, без галогенов</li> <li>• <b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li> </ul>	YG2A14-C60UB3N2A14	2145702
	<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, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li> <li>• <b>Вид разъема, конец В:</b> Разъем, M12, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li> <li>• <b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li>• <b>Кабель:</b> 5 м, 4 жилы, PUR, без галогенов</li> <li>• <b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li> </ul>	YG2A14-050UB3N2A14	2145703

## 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)