



S30A-6011BA

S3000 Standard

ЛАЗЕРНЫЙ СКАНЕР БЕЗОПАСНОСТИ

SICK
Sensor Intelligence.



Информация для заказа

Тип	Артикул
S30A-6011BA	1023546

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/S3000_Standard

Изображения могут отличаться от оригинала



Подробные технические данные

Характеристики

Исполнение	Датчики без системного разъёма
Область применения	Indoor
Диапазон защитного поля	5,5 m
Диапазон сигнального поля	49 m (20 m при диффузном отражении 20 %)
Диапазон измерения расстояний	49 m
Количество одновременно контролируемых защитных полей	≤ 4 ¹⁾
Тип блока поля	Тройные наборы полей, Двойные наборы полей
Количество полей	1
Количество полей	4 ²⁾
Количество случаев контроля	1
Угол сканирования	190°
Разрешение (конфигурируемое)	30 mm, 40 mm, 50 mm, 70 mm, 150 mm
Угловое разрешение	0,5°, 0,25°, в зависимости от разрешения и дальности сканирования
Оценка	60 ms ³⁾
Дополнение защитного поля	100 mm
Количество многократных оценок	2 ... 16, настраивается
Время задержки автоматического сброса	2 s ... 60 s, настраивается

¹⁾ Если одновременно контролируются несколько защитных полей, то сигналы отключения должны подаваться через безопасные выходы управления безопасности Flexi Soft или через надежный шлюз EFI.

²⁾ Два одновременных набора полей, каждый включает два поля, вывод через EFI на Flexi Soft.

³⁾ В зависимости от базового времени отклика и многократной оценки.

Параметры техники безопасности

Тип	Тип 3 (IEC 61496)
Класс надежности	SIL 2 (IEC 61508)
Категория	Категория 3 (EN ISO 13849)
Уровень производительности	PL d (EN ISO 13849)
PFHd (средняя вероятность опасного отказа в час)	$8,0 \times 10^{-8}$
T_M (заданная продолжительность работы)	20 лет (EN ISO 13849)
Безопасное состояние в случае возникновения ошибки	Как минимум, один выход OSSD находится в состоянии AUS (Выкл.).

Функции

Блокировка повторного запуска	✓
Контроль внешних устройств (EDM)	✓
Многократная оценка	✓
Синхронный контроль	✓
Контур как база	✓
Встроенное конфигурационное запоминающее устройство	✓
Выдача результатов измерений	С помощью RS-422
Безопасная связь между устройствами SICK посредством EFI/SDL	✓

Электрика

Класс защиты	II (EN 50178)
Напряжение питания U_V	24 V DC (16,8 V DC ... 28,8 V DC)
Потребление тока	0,8 A ¹⁾ 2,3 A ²⁾
Выходы	
Предохранительные выходы (устройство переключения выходного сигнала OSSD)	2 x 500 mA
Диагностические выходы	3 x 100 mA ³⁾

¹⁾ При 24 VDC без выходной нагрузки.

²⁾ При 24 В пост. тока с максимальной выходной нагрузкой.

³⁾ Программируются произвольно, например, сигнальное поле, предупреждение о загрязнении, требование сброса.

Механика

Размеры (Ш x В x Г)	155 mm x 185 mm x 160 mm
Вес	3,3 kg
Материал корпуса	Алюминиевое литье
Цвет корпуса	RAL 1021 (ярко-желтый)
Материал переднего стекла	Polycarbonat
Поверхность фронтального стекла	Покрытие внешней стороны устойчиво к царапинам

Данные окружающей среды

Тип защиты	IP65 (EN 60529)
Диапазон рабочих температур	-10 °C ... +50 °C

Температура хранения	-25 °C ... +50 °C
Виброустойчивость	IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-64, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-5, IEC 61496-3
Класс	5M1 (IEC 60721-3-5)
Ударопрочность	IEC 60068-2-27, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-5, IEC 61496-3
Класс	5M1 (IEC 60721-3-5)
Длительные удары	50 m/s ² , 11 ms 100 m/s ² , 16 ms

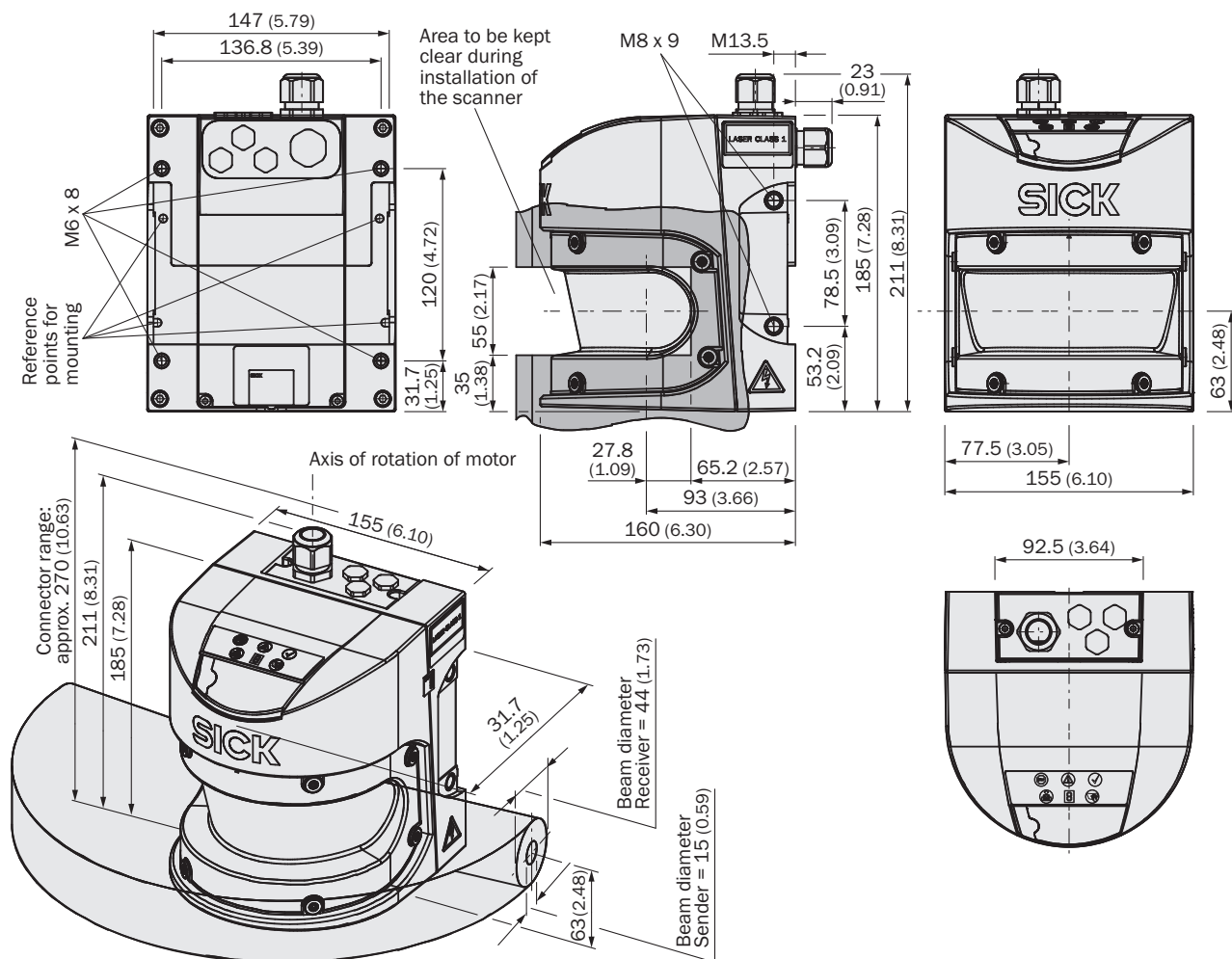
Прочие данные

Вид излучения	Пульсирующий лазерный диод
Длина волны	905 nm
Детектируемый коэффициент диффузно-го отражения	1,8 % ... > 1.000 %, Отражатели
Класс лазера	1 (21 CFR 1040.10 и 1040.11, IEC 60825-1)

Классификации

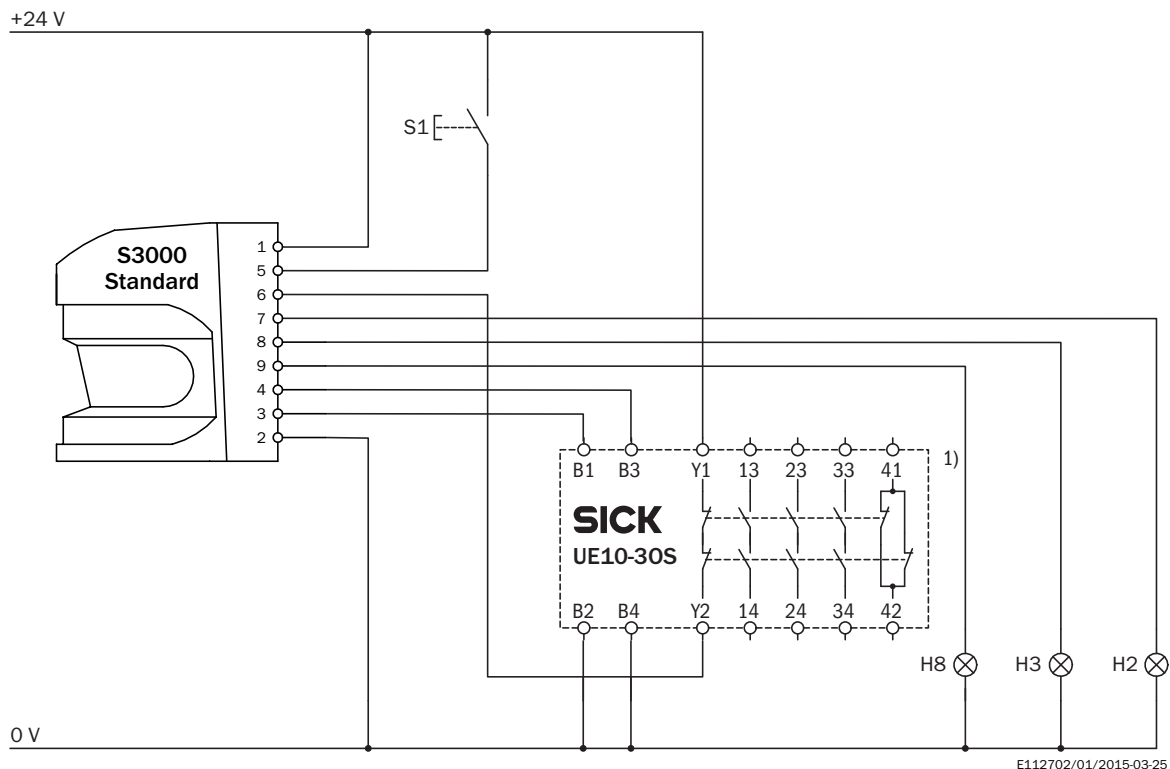
ECLASS 5.0	27272705
ECLASS 5.1.4	27272705
ECLASS 6.0	27272705
ECLASS 6.2	27272705
ECLASS 7.0	27272705
ECLASS 8.0	27272705
ECLASS 8.1	27272705
ECLASS 9.0	27272705
ECLASS 10.0	27272705
ECLASS 11.0	27272705
ECLASS 12.0	27272705
ETIM 5.0	EC002550
ETIM 6.0	EC002550
ETIM 7.0	EC002550
ETIM 8.0	EC002550
UNSPSC 16.0901	39121528

Габаритный чертеж (Размеры, мм)



Пример схемы подключения

S3000 Standard с блокировкой повторного запуска и контролем контакторов, а также защитное реле UE10-30S



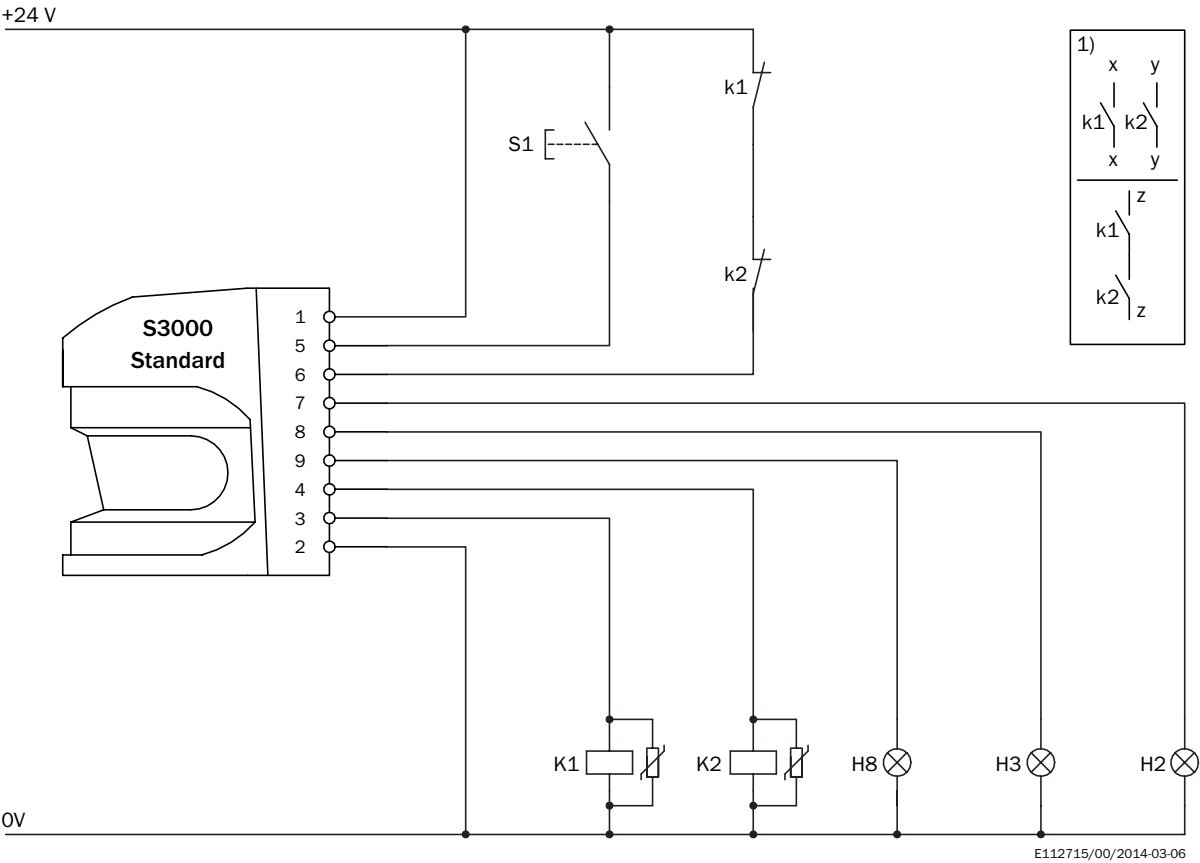
S3000 Standard в комбинации с UE10-30S

Режим работы: с блокировкой повторного запуска и контролем внешних устройств

Примечания

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 учетом результатов анализа рисков.

S3000 Standard с блокировкой повторного запуска и контролем контакторов



S3000 Standard в сочетании с реле / контакторами
Режим работы: с блокировкой повторного запуска и контролем внешних устройств

Примечания

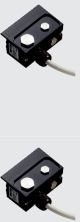
¹⁾ Выходные цепи: эти контакты должны быть интегрированы в систему управления таким образом, чтобы при разомкнутой выходной цепи осуществлялся выход из опасного состояния. В категориях 4 и 3 эта интеграция должна осуществляться по двухканальной схеме (дорожки x, y). Одноканальная интеграция в систему управления (дорожка z) возможна только при использовании одноканальной системы управления и с учетом результатов анализа рисков.

Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/S3000_Standard

	Краткое описание	Тип	Артикул
Крепежные уголки и пластины			
	• Описание: Видоискатель для крепежного комплекта Heavy Duty (2080350) • Материал: Сталь • Детали: Сталь, окрашенная (RAL 1021) • Единица упаковки: 1 шт.	Видоискатель Heavy Duty	2083733
	• Описание: Крепежный уголок для прямого монтажа, направленного назад, на стену или на оборудование, не юстируется • Материал: Алюминий • Детали: Алюминий • Единица упаковки: 1 шт.	Крепежный комплект 1	2015623

	Краткое описание	Тип	Артикул
	Описание: Крепежный уголок для монтажа на стену или на оборудование с обратной стороны, возможна юстировка по продольной и поперечной осям, только с использованием крепежного комплекта 1 (2015623) Материал: Алюминий Детали: Алюминий Единица упаковки: 1 шт.	Крепежный комплект 2	2015624
	Описание: Крепежный уголок для монтажа, направленного назад или вниз, на стену или на оборудование, возможна юстировка по продольной и поперечной осям, только с использованием крепежного комплекта 1 (2015623) и 2 (2015624) Материал: Алюминий Детали: Алюминий Единица упаковки: 1 шт.	Крепежный комплект 3	2015625
	Описание: Крепежный уголок, тяжелое исполнение, с защитным кожухом, для полного монтажа, юстировка по продольной и поперечной осям с помощью юстировочной пластины, возможна юстировка по высоте. Угол отклонения $\pm 5^\circ$. Дополнительные крепления не требуются. Материал: Сталь Детали: Сталь, окрашенная (RAL 1021) Цвет: RAL 1021 (ярко-желтый) Единица упаковки: 1 шт.	Крепежный комплект Heavy Duty	2080350
Прочее			
	Вид разъема, конец А: Разъем, M8, 4-контактный, прямой Вид разъема, конец В: Разъем, USB-A, прямой Кабель: 10 м, 4 жилы, PVC Описание: Без экрана, Кабель конфигурации со встроенным преобразователем RS-232 на USB для соединения конфигурационного соединения датчика (M8, 4-контактн.) с USB-интерфейсом ПК	DSL-8U04G10M025KM1	6034575
	Вид разъема, конец А: Разъем, M8, 4-контактный, прямой Вид разъема, конец В: Разъем, USB-A, прямой Кабель: 2 м, 4 жилы, PVC Описание: Без экрана, Кабель конфигурации со встроенным преобразователем RS-232 на USB для соединения конфигурационного соединения датчика (M8, 4-контактн.) с USB-интерфейсом ПК	DSL-8U04G02M025KM1	6034574
	Описание: Без кабеля, не подходит для инкрементальных энкодеров, встроенная память конфигураций, для S3000 Standard, Advanced, Remote, Professional и Expert	SX0A-A0000B	2023797
	Вид разъема, конец А: Свободный конец провода Вид разъема, конец В: Свободный конец провода Комплект поставки: Товар продается на метры Кабель: 2 жилы, скручены попарно, 120 Ом, PVC Описание: С экраном Примечание: Пригоден для EFI-коммуникации	Соединительный кабель EFI	6029448
	Вид разъема, конец А: Свободный конец провода Вид разъема, конец В: Свободный конец провода Комплект поставки: Товар продается на метры Кабель: 9-жильный, AWG20, PVC Описание: Без экрана	Соединительный кабель	6022651
	Кабель: 5 м, 9-жильный, PVC Описание: Предварительно подготовлен к монтажу, не подходит для инкрементальных энкодеров, встроенная память конфигураций, без экрана, для S3000 Standard и Remote Компоненты для подключения: Свободный конец провода	SX0A-B0905B	2027170
	Кабель: 5 м, 9-жильный, PVC Описание: Предварительно подготовлен к монтажу, кабельный ввод назад, не подходит для инкрементальных энкодеров, встроенная память конфигураций, без экрана, для S3000 Standard и Remote Компоненты для подключения: Свободный конец провода	SX0A-B0905G	2049222

	Краткое описание	Тип	Артикул
	• Кабель: 10 м, 9-жильный, PVC • Описание: Предварительно подготовлен к монтажу, не подходит для инкрементальных энкодеров, встроенная память конфигураций, без экрана, для S3000 Standard и Remote • Компоненты для подключения: Свободный конец провода	SX0A-B0910B	2027171
	• Кабель: 20 м, 9-жильный, PVC • Описание: Предварительно подготовлен к монтажу, не подходит для инкрементальных энкодеров, встроенная память конфигураций, без экрана, для S3000 Standard и Remote • Компоненты для подключения: Свободный конец провода	SX0A-B0920B	2027814

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