



S30B-2011GB

S300

ЛАЗЕРНЫЙ СКАНЕР БЕЗОПАСНОСТИ

SICK
Sensor Intelligence.



информация для заказа

тип	артикул
S30B-2011GB	1050193

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/S300

Изображения могут отличаться от оригинала



подробные технические данные

Характеристики

Исполнение продукта	S300 Expert
Исполнение	Датчики без системного разъёма
Область применения	Indoor
Диапазон защитного поля	2 m
Диапазон сигнального поля	8 m (при диффузном отражении 15 %)
Диапазон измерения расстояний	30 m
Тип блока поля	Тройные наборы полей
Количество полей	16
Количество полей	48
Количество случаев контроля	32 ¹⁾
Угол сканирования	270°
Разрешение (конфигурируемое)	30 mm, 40 mm, 50 mm, 70 mm
Угловое разрешение	0,5°
Оценка	80 ms ²⁾
Дополнение защитного поля	100 mm
Количество многократных оценок	2 ... 16, настраивается
Время задержки автоматического сброса	2 s ... 60 s, настраивается

¹⁾ В комбинации с дополнительным статическим вводом через EFI или при использовании динамических вводов на устройстве. В остальных случаях — восемь.

²⁾ 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)	✓
Множественная оценка	✓
Переключение вида контроля	✓
Статическое переключение защитного поля	✓
Динамическое переключение защитного поля	✓
Контур как база	✓
Встроенное конфигурационное запоминающее устройство	✓
Безопасная связь между устройствами SICK посредством EFI/SDL	✓

Интерфейсы

Вид подключения	Системный разъем с соединительным кабелем или без него
Универсальные входы/выходы	5 ¹⁾
Входы	
Контроль внешних устройств (EDM)	1 ²⁾
Сброс/повторный запуск	1 ²⁾
Статические управляющие входы	3 ³⁾
Статические управляющие входы с EFI	5 ⁴⁾
Динамические управляющие входы (инкрементальный энкодер)	2 ⁵⁾
Режим готовности	1
Выходы	
Пары OSSD	1
Диагностические выходы	3 ⁶⁾
Тип конфигурации	ПК с CDS (конфигурационное и диагностическое программное обеспечение)

¹⁾ Программируются произвольно, например, контроль внешних устройств, вход сброса, предупреждение о загрязнении, требование сброса.

²⁾ Эксплуатационная готовность в зависимости от конфигурации универсальных входов/выходов.

³⁾ 2+1; дополнительный ввод доступен только в случае, если не используется сброс или необходимость сброса.

⁴⁾ В комбинации с устройством EFI (Flexi Soft или шлюз EFI) доступны пять статических управляющих входов. В остальных случаях — три.

⁵⁾ Два из статических управляющих входов могут использоваться по выбору в динамическом или статическом режимах.

⁶⁾ Программируются произвольно, например, сигнальное поле, предупреждение о загрязнении, требование сброса.

Конфигурационный и диагностический интерфейс	RS-232
Скорость передачи	38,4 kBaud
Интерфейс передачи данных	RS-422
Скорость передачи	≤ 500 kBaud
Безопасная связь между устройствами SICK посредством EFI/SDL	
Скорость передачи	≤ 500 kBaud
Длина кабеля	≤ 50 m
Сечение провода	0,22 mm ²

- ¹⁾ Программируются произвольно, например, контроль внешних устройств, вход сброса, предупреждение о загрязнении, требование сброса.
- ²⁾ Эксплуатационная готовность в зависимости от конфигурации универсальных входов/выходов.
- ³⁾ 2+1; дополнительный ввод доступен только в случае, если не используется сброс или необходимость сброса.
- ⁴⁾ В комбинации с устройством EFI (Flexi Soft или шлюз EFI) доступны пять статических управляющих входов. В остальных случаях — три.
- ⁵⁾ Два из статических управляющих входов могут использоваться по выбору в динамическом или статическом режимах.
- ⁶⁾ Программируются произвольно, например, сигнальное поле, предупреждение о загрязнении, требование сброса.

Электрика

Класс защиты	II (EN 50178, EN 60950)
Напряжение питания U_v	24 V DC (16,8 V DC ... 30 V DC)
Потребление тока	0,33 A ¹⁾ 1,7 A ²⁾
Выходы	
Предохранительные выходы (устройство переключения выходного сигнала OSSD)	2 x 250 mA
Диагностические выходы	3 x 100 mA ³⁾

- ¹⁾ При 24 VDC без выходной нагрузки.
- ²⁾ При 24 V пост. тока с максимальной выходной нагрузкой.
- ³⁾ Программируются произвольно, например, сигнальное поле, предупреждение о загрязнении, требование сброса.

Механика

Размеры (Ш x В x Г)	102 mm x 152 mm x 106 mm
Вес	1,2 kg
Материал корпуса	Алюминиевое литье
Цвет корпуса	RAL 1021 (ярко-желтый)
Материал защитного экрана	Polycarbonat
Поверхность защитного экрана	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/s², 16 ms
--	-----------------

Прочие данные

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

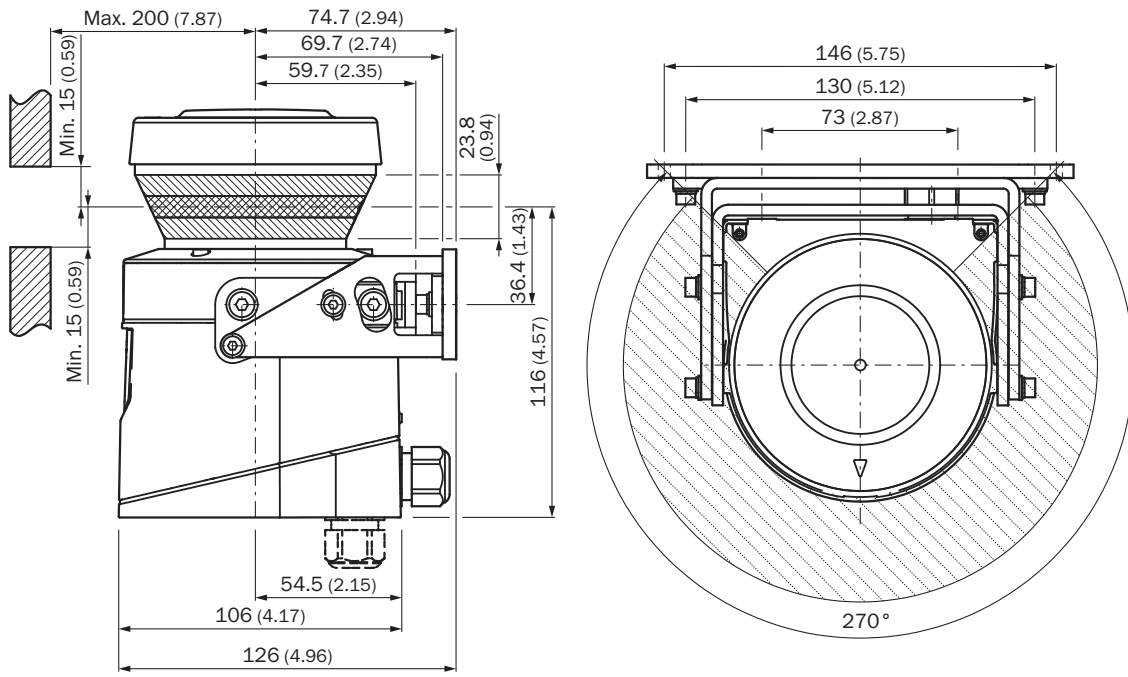
Сертификаты

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

Классификации

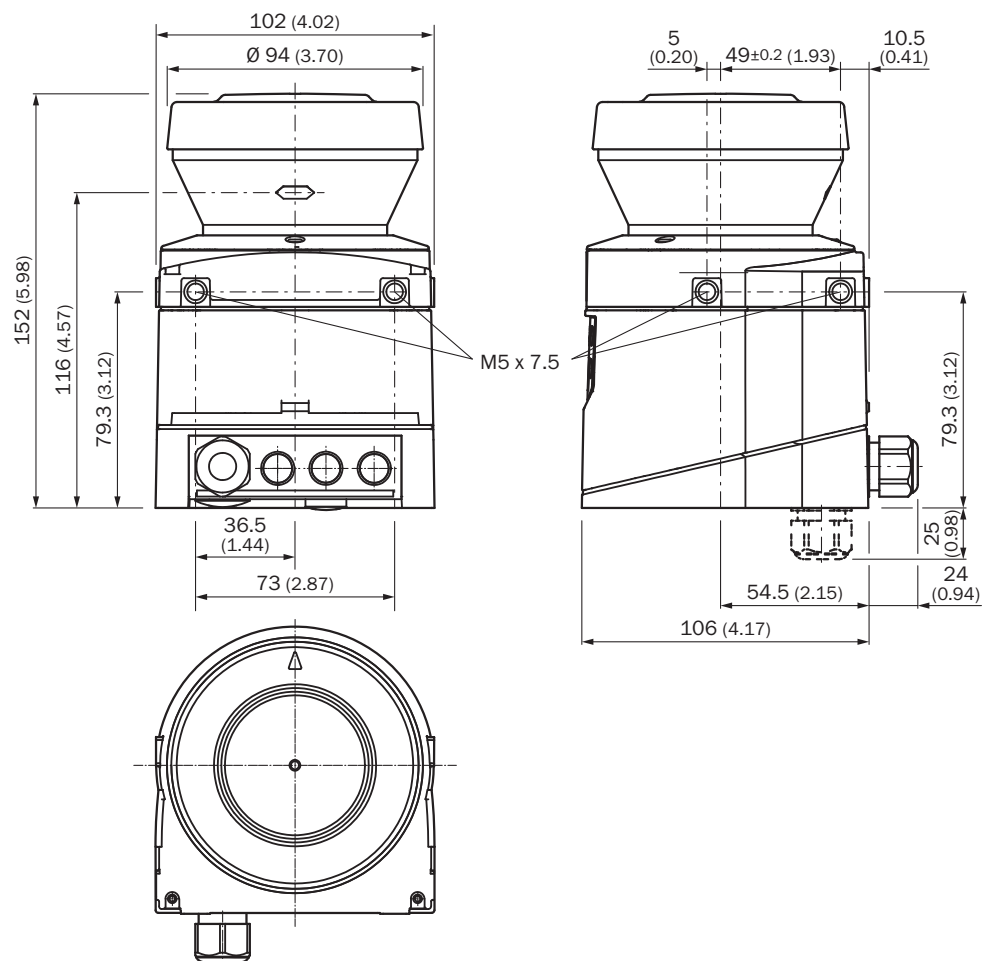
ECLASS 5.0	27272705
ECLASS 5.1.4	27272705
ECLASS 6.0	27272705
ECLASS 6.2	27272705
ECLASS 7.0	27272705
ECLASS 8.0	27272705
ECLASS 8.1	27272705
ECLASS 9.0	27272705
ECLASS 10.0	27272705
ECLASS 11.0	27272705
ECLASS 12.0	27272705
ETIM 5.0	EC002550
ETIM 6.0	EC002550
ETIM 7.0	EC002550
ETIM 8.0	EC002550
UNSPSC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

Габаритный чертёж Источник уровня сканирования



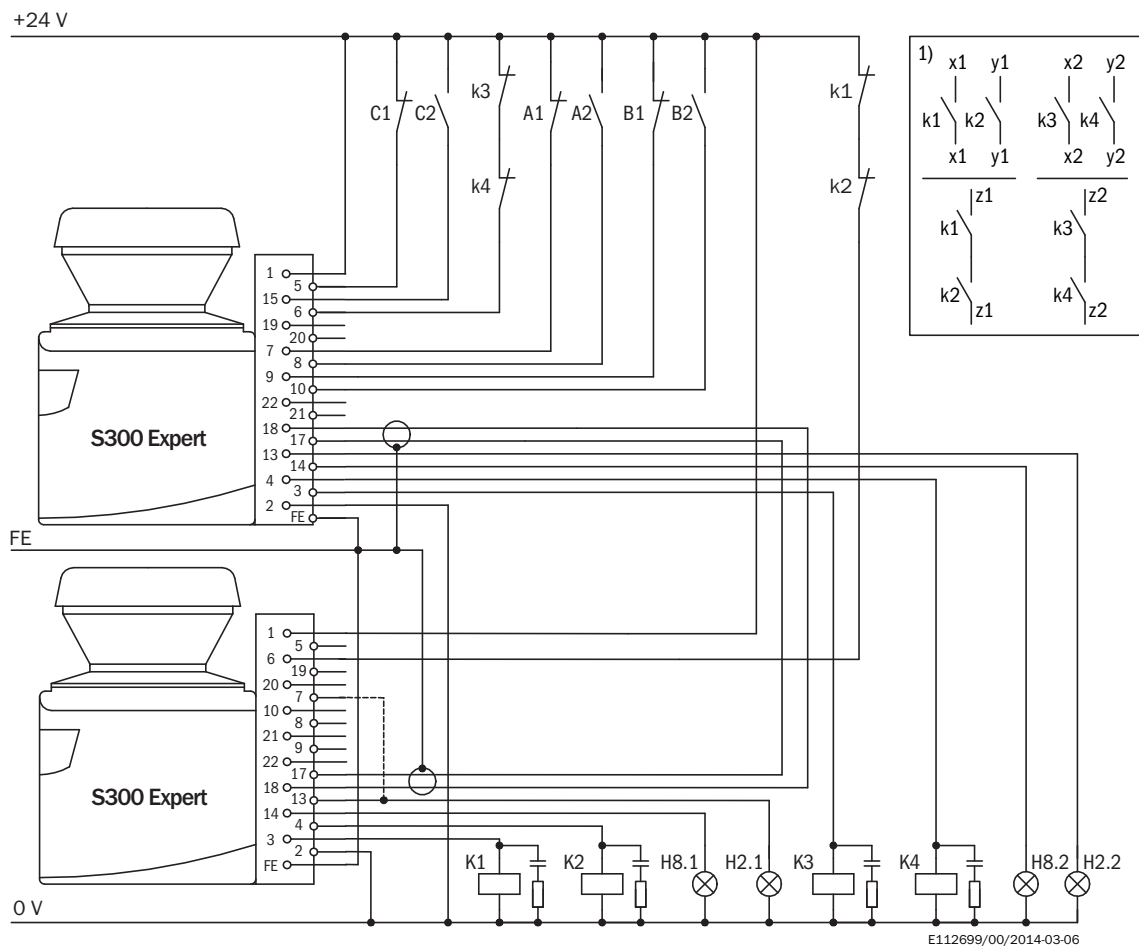
Размеры, мм

Габаритный чертеж Лазерный сканер











Размеры, мм







Пример схемы подключения S300 Expert с S300 Expert в сочетании с хостом/гостевым устройством и реле/контакторами



рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/S300

	Краткое описание	тип	артикул
Система крепления			
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепежный уголок для монтажа на стену или на оборудование с обратной стороны Материал: Анодированный алюминий Детали: AlMg3, черное анодирование Единица упаковки: 1 шт. Комплект поставки: Крепежный уголок, 4 х винта с потайной головкой M5 x 10 	Крепежный комплект 1a	2034324
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепежный уголок для монтажа на стену или на оборудование с обратной стороны с защитой кожуха линзы Материал: Анодированный алюминий Детали: AlMg3, черное анодирование Единица упаковки: 1 шт. Комплект поставки: Крепежный уголок, 4 х винта с потайной головкой M5 x 10 	Крепежный комплект 1b	2034325
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепежный уголок, возможна юстировка по поперечной оси, только с использованием крепежного комплекта 1a (2034324) или 1b (2034325) Материал: Анодированный алюминий Детали: AlMg3, черное анодирование Единица упаковки: 1 шт. Комплект поставки: Крепежный уголок, 4 винта с потайной головкой и подкладными шайбами M4 x 10, 4 пружинные шайбы 	Крепежный комплект 2	2039302
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Опорная пластина, возможна юстировка по продольной оси, только с использованием крепежного комплекта 2 (2039302) Материал: Анодированный алюминий Детали: AlMg3, черное анодирование Единица упаковки: 1 шт. Комплект поставки: Крепежная пластина, 2 винта с потайной головкой и подкладными шайбами M4 x 10, 2 пружинные шайбы 	Крепежный комплект 3	2039303
разъемы и кабели			
	<ul style="list-style-type: none"> 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 	DSL-8U04G02M025KM:	6034574
	<ul style="list-style-type: none"> 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 	DSL-8U04G10M025KM:	6034575
	<ul style="list-style-type: none"> Вид разъема, конец А: Свободный конец провода Вид разъема, конец В: Свободный конец провода Комплект поставки: Товар продается на метры Кабель: 15 жил, AWG20, PVC Описание: Без экрана Примечание: В бухте 100 м 	Соединительный кабель	6030795
	<ul style="list-style-type: none"> 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

	Краткое описание	тип	артикул
Системные штекеры и модули расширения			
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Без кабеля, Не подходит для инкрементальных энкодеров, встроенная память конфигураций 	SX0B-A0000G	2032807
	<ul style="list-style-type: none"> Кабель: 5 м, 15 жил, PVC Описание: Предварительно подготовлен к монтажу, без экрана, Не подходит для инкрементальных энкодеров, встроенная память конфигураций Компоненты для подключения: Свободный конец провода 	SX0B-B1505G	2034264
	<ul style="list-style-type: none"> Кабель: 10 м, 15 жил, PVC Описание: Предварительно подготовлен к монтажу, без экрана, Не подходит для инкрементальных энкодеров, встроенная память конфигураций Компоненты для подключения: Свободный конец провода 	SX0B-B1510G	2034265
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Без кабеля, Для инкрементальных энкодеров, встроенная память конфигураций 	SX0B-A0000J	2032856
	<ul style="list-style-type: none"> Кабель: 5 м, 11 жил, PVC Описание: Предварительно подготовлен к монтажу, без экрана, Для инкрементальных энкодеров, встроенная память конфигураций Компоненты для подключения: Свободный конец провода 	SX0B-B1105J	2032857
	<ul style="list-style-type: none"> Кабель: 10 м, 11 жил, PVC Описание: Предварительно подготовлен к монтажу, без экрана, Для инкрементальных энкодеров, встроенная память конфигураций Компоненты для подключения: Свободный конец провода 	SX0B-B1110J	2032858

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