



# DT35S-B15251

DT35-S

БЕЗОПАСНЫЕ ДАТЧИКИ РАССТОЯНИЯ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### информация для заказа

тип	артикул
DT35S-B15251	1122104

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/DT35-S](http://www.sick.com/DT35-S)



### подробные технические данные

#### Характеристики

<b>Диапазон измерения, необходимый для обеспечения безопасности</b>	50 mm ... 8.500 mm, Коэффициент диффузного отражения 90 % <sup>1)</sup> 50 mm ... 4.500 mm, Коэффициент диффузного отражения 20 % 50 mm ... 3.000 mm, Коэффициент диффузного отражения 10 % 50 mm ... 2.000 mm, Коэффициент диффузного отражения 6 %
<b>Объект измерения</b>	Естественные объекты
<b>Разрешение</b>	1 mm
<b>Систематическая ошибка</b>	< 25 mm <sup>2)</sup>
<b>Статистическая ошибка</b>	< 25 mm <sup>2) 3)</sup>
<b>Оценка</b>	15 ms ... 50 ms <sup>4) 5)</sup>
<b>Излучаемый луч</b>	
<b>ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ</b>	Лазер, красный <sup>6)</sup>
<b>Вид излучения</b>	Видимый красный свет
<b>Тип. размер светового пятна (расстояние)</b>	15 mm x 15 mm (при 2 м)
<b>Характеристики лазера</b>	
<b>Нормативная ссылка</b>	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014
<b>Класс лазера</b>	2 <sup>7)</sup>
<b>Доп. функция</b>	Регулируемая скорость: низкая Slow и средняя Medium Обучаемый и инвертируемый аналоговый выход Регулируемый выход Q <sub>2</sub> : токовый выход / выход напряжения / цифровой выход

<sup>1)</sup> При настройке скорости Slow. От точки начала измерения до расстояния 50 мм не обнаруживаются никакие объекты.

<sup>2)</sup> Коэффициент диффузного отражения 6 % ... 90 %.

<sup>3)</sup> Соответствует 4,4 σ.

<sup>4)</sup> В зависимости от установленной скорости и интерфейса.

<sup>5)</sup> Боковой ввод объекта в зону измерения.

<sup>6)</sup> Длина волны: 658 нм; макс. мощность: 250 мВт; длительность импульса: 4 нс; цикл нагрузки: 1/250.

<sup>7)</sup> Запрещается преднамеренно и длительно смотреть на лазерный луч. Не направляйте лазерный луч в глаза людям.

<sup>8)</sup> 10 лет при окружающей температуре 50 °С.

	Режимы переключения: расстояние до объекта (DtO) / окно переключения / объект между датчиком и фоном (ObSB) Обучаемый цифровой выход Многофункциональный вход: лазер выключен/деактивирован
<b>Параметры техники безопасности</b>	
Категория	B (EN ISO 13849-1)
Уровень производительности	PL b (EN ISO 13849-1)
Класс производительности SRS/SRSS	B (IEC TS 62998-1)
PFH (средняя вероятность опасного отказа в час)	$1,4 \times 10^{-6}$
Максимальное накопленное время отказов в год	< 5 min (IEC TS 62998-1)
Соответствие	EN ISO 13849-1, IEC TS 62998-1, EN ISO 13482, ANSI/ITSDF B56.5
$T_M$ (заданная продолжительность работы)	20 лет (EN ISO 13849-1) <sup>8)</sup>

- 1) При настройке скорости Slow. От точки начала измерения до расстояния 50 мм не обнаруживаются никакие объекты.
- 2) Коэффициент диффузного отражения 6 % ... 90 %.
- 3) Соответствует 4,4 с.
- 4) В зависимости от установленной скорости и интерфейса.
- 5) Боковой ввод объекта в зону измерения.
- 6) Длина волны: 658 нм; макс. мощность: 250 мВт; длительность импульса: 4 нс; цикл нагрузки: 1/250.
- 7) Запрещается преднамеренно и длительно смотреть на лазерный луч. Не направляйте лазерный луч в глаза людям.
- 8) 10 лет при окружающей температуре 50 °C.

## Интерфейсы

<b>IO-Link</b>	✓, V1.1
Функция	Параметры процесса
Скорость передачи данных	38,4 kbit/s (COM2)
<b>Цифровой выход</b>	
Количество	1 ... 2 <sup>1) 2)</sup>
Вид	Двухтактный режим: PNP/NPN
Функция	Переключаемый выход Q2: аналоговый выход / цифровой выход
Максимальный выходной ток $I_D$	$\leq 100$ mA
<b>Аналоговый выход</b>	
Количество	1
Вид	Токовый выход
Ток	4 mA ... 20 mA, $\leq 450 \Omega$
Разрешение	12 bit
<b>Многофункциональный вход (MF)</b>	1 x <sup>3)</sup> Уровень напряжения на активном входе MF: Высокий $\geq 14$ В (применяется только в указанном диапазоне напряжения питания) Уровень напряжения на неактивном входе MF: Низкий $\leq 5$ В (применяется только в указанном диапазоне напряжения питания)
<b>Гистерезис</b>	10 mm 25 mm 50 mm

- 1) Выход Q с защитой от короткого замыкания.
- 2) Падение напряжения < 3 В.
- 3) Время отклика  $\leq 60$  мс.
- 4) Требуется дополнительные принадлежности SiLink2 Master.

<b>Интерфейс параметрирования</b>	SOPAS ET <sup>4)</sup>
-----------------------------------	------------------------

<sup>1)</sup> Выход Q с защитой от короткого замыкания.

<sup>2)</sup> Падение напряжения < 3 В.

<sup>3)</sup> Время отклика ≤ 60 мс.

<sup>4)</sup> Требуется дополнительные принадлежности SiLink2 Master.

## Электрика

<b>Напряжение питания <math>U_B</math></b>	Пост. ток 19,2 V ... 26,4 V <sup>1)</sup>
<b>Потребляемая мощность</b>	≤ 1,7 W <sup>2)</sup>
<b>Остаточная пульсация</b>	≤ 5 V <sub>ss</sub> <sup>3)</sup>
<b>Время инициализации</b>	≤ 500 ms
<b>Время прогрева</b>	≤ 20 min
<b>Дисплей</b>	LEDs
<b>Тип защиты</b>	IP67
<b>Класс защиты</b>	III
<b>Электробезопасность</b>	IEC 61010-1 (ed. 3)
<b>Вид подключения</b>	Разъем, M12, 5-контактный

<sup>1)</sup> Предельные значения, с защитой от переплюсовки. Эксплуатация в защищенных от короткого замыкания сетях с силой тока не более 8 А.

<sup>2)</sup> Без нагрузки при +20 °С.

<sup>3)</sup> Не допускается превышение или занижение допуска  $U_B$ .

## Механика

<b>Размеры (Ш x В x Г)</b>	32 mm x 58,67 mm x 42,7 mm
<b>Материал корпуса</b>	Пластик (ABS/PC)
<b>Материал переднего окна</b>	Пластик (PMMA)
<b>Вес</b>	65 g

## Данные окружающей среды

<b>Диапазон рабочих температур</b>	-25 °C ... +50 °C, $U_V \leq 24 V$
<b>Диапазон температур при хранении</b>	-40 °C ... +75 °C
<b>Макс. отн. влажность воздуха (без образования конденсата)</b>	≤ 95 %
<b>Температурный дрейф</b>	0,5 mm/K
<b>Тип. невосприимчивость к постороннему свету</b>	Прямое облучение: 3.000 lx Непрямое облучение: 40.000 lx
<b>Виброустойчивость</b>	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64
<b>Ударпрочность</b>	EN 60068-2-27
<b>Электромагнитная совместимость (ЭМС)</b>	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Это устройство класса А. Данное устройство может создавать радиопомехи при использовании в жилой зоне.

## Классификации

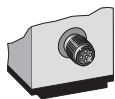
<b>ECLASS 5.0</b>	27270801
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270801
<b>ECLASS 6.0</b>	27270801
<b>ECLASS 6.2</b>	27270801



Размеры, мм

- ① оптическая ось, передатчик
- ② оптическая ось, приемник
- ③ базовая поверхность = 0 мм
- ④ крепежное отверстие M4








### Соединение Штекер M12, 5-контактный



### рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/DT35-S](http://www.sick.com/DT35-S)

	Краткое описание	тип	артикул
<b>Сетевые устройства</b>			
		IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790
<b>Система крепления</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Описание:</b> Юстировочный блок</li> <li>• <b>Материал:</b> Сталь</li> <li>• <b>Детали:</b> Оцинкованная сталь</li> <li>• <b>Комплект поставки:</b> Вкл. крепежный материал для датчика</li> </ul>	BEF-AH-DX50	2048397
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Описание:</b> Крепежная пластина N02 для универсального зажимного крепления</li> <li>• <b>Материал:</b> Сталь, Цинк, литье под давлением</li> <li>• <b>Детали:</b> Сталь, оцинкованная (пластина), Цинковое литье под давлением (зажимное крепление)</li> <li>• <b>Комплект поставки:</b> Универсальное зажимное крепление (5322626), крепежный материал</li> <li>• <b>Применим для:</b> W4S-3 Glass, W10, W4SLG-3, W4S-3 Inox, W4S-3 Inox Glass, W9, W11-2, W12-3, W12-2 Laser, W12G, W12 Teflon, W16, W250, W250-2, PowerProx, W11G-2, TranspaTect, WTT12, UC12, P250, G6 Inox, W4S, W4SL-3V, W4SLG-3V, W4SL-3H</li> </ul>	BEF-KHS-N02	2051608
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Описание:</b> Крепежный уголок: горизонтальный световой луч при напольном и потолочном монтаже или вертикальный при настенном монтаже, сталь, с цинковым покрытием, вкл. крепежный материал</li> <li>• <b>Материал:</b> Сталь</li> <li>• <b>Детали:</b> Оцинкованная сталь</li> <li>• <b>Комплект поставки:</b> Вкл. крепежный материал для датчика</li> </ul>	BEF-WN-DX35	2069592
<b>Защита и обслуживание оборудования</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Описание:</b> Погодозащитный кожух для Dx35 / Dx50 / Dx50-2 / Dx80</li> </ul>	OBW-KHS-M02	2050205

	Краткое описание	тип	артикул
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, 5-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Разъем, M12, 5-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 2 м, 5 жил, PUR, без галогенов</li> <li><b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li> </ul>	YF2A15-020UB5M2A15	2096009
	<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, 5-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 2 м, 5 жил, PVC</li> <li><b>Область применения:</b> Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>	YF2A15-020VB5XLEAX	2096239
	<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, 5-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 3 м, 5 жил, PVC</li> <li><b>Область применения:</b> Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>	YF2A15-030VB5XLEAX	2145572
	<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, 5-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 0,6 м, 5 жил, PVC</li> <li><b>Область применения:</b> Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>	YF2A15-C60VB5XLEAX	2145570
	<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, 5-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 1 м, 5 жил, PVC</li> <li><b>Область применения:</b> Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>	YG2A15-010VB5XLEAX	2145574
	<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, 5-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 2 м, 5 жил, PVC</li> <li><b>Область применения:</b> Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>	YG2A15-020VB5XLEAX	2096215
	<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, 5-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 3 м, 5 жил, PVC</li> <li><b>Область применения:</b> Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>	YG2A15-030VB5XLEAX	2145575
	<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, 5-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 0,6 м, 5 жил, PVC</li> <li><b>Область применения:</b> Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>	YG2A15-C60VB5XLEAX	2145573

## 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)