



# DS50-P1112

Dx50

ВРЕМЯПРОЛЕТНЫЕ ДАТЧИКИ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### информация для заказа

тип	артикул
DS50-P1112	1047402

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/Dx50](http://www.sick.com/Dx50)



### подробные технические данные

#### Характеристики

<b>Диапазон измерения</b>	200 mm ... 10.000 mm, Коэффициент диффузного отражения 90 % 200 mm ... 6.000 mm, коэффициент диффузного отражения 18 % 200 mm ... 4.000 mm, Коэффициент диффузного отражения 6 %
<b>Объект измерения</b>	Естественные объекты
<b>Разрешение</b>	1.000 µm ... 1 mm <sup>1)</sup>
<b>Повторяемость</b>	≥ 2,5 mm <sup>2) 3) 4)</sup>
<b>Точность измерения</b>	± 10 mm <sup>1) 5)</sup>
<b>Оценка</b>	10 ms ... 50 ms, 10 ms / 50 ms <sup>4)</sup>
<b>Частота переключения</b>	50 Hz / 10 Hz <sup>4)</sup>
<b>Излучаемый луч</b>	
<b>ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ</b>	Лазер, красный
<b>Вид излучения</b>	Видимый красный свет
<b>Тип. размер светового пятна (расстояние)</b>	15 mm x 15 mm (10 m)
<b>Характеристики лазера</b>	
<b>Нормативная ссылка</b>	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014
<b>Класс лазера</b>	2 <sup>6)</sup> 7)
<b>Средний срок службы лазера (при 25 °C)</b>	100.000 h
<b>Доп. функция</b>	Настраиваемое скользящее усреднение: быстро/медленно

<sup>1)</sup> Относительно значения расстояния на дисплее.

<sup>2)</sup> Соответствует 1 σ.

<sup>3)</sup> Коэффициент диффузного отражения 6 % ... 90 %.

<sup>4)</sup> В зависимости от настроенного усреднения: быстро/медленно.

<sup>5)</sup> Коэффициент диффузного отражения 90 %.

<sup>6)</sup> Запрещается преднамеренно и длительно смотреть на лазерный луч. Не направляйте лазерный луч в глаза людям.

<sup>7)</sup> Длина волны: 658 nm; макс. мощность: 180 мВт; длительность импульса: 5 нс; цикл нагрузки: 1/200.

	Регулируемые режимы работы: точка переключения (DtO) / окно переключения/фон (ObSB) Обучаемый, настраиваемый и инвертируемый цифровой выход Настраиваемый гистерезис Многофункциональный вход (MF): отключение лазера / внешнее обучение / деактивирован Однозначное измеренное значение Отсутствие взаимной интерференции Отключение дисплея Сброс на заводские настройки Блокировка пользовательского интерфейса
<b>Параметры техники безопасности</b>	
MTTF <sub>D</sub>	101 лет
DC <sub>avg</sub>	0%

- 1) Относительно значения расстояния на дисплее.
- 2) Соответствует 1 σ.
- 3) Коэффициент диффузного отражения 6 % ... 90 %.
- 4) В зависимости от настроенного усреднения: быстро/медленно.
- 5) Коэффициент диффузного отражения 90 %.
- 6) Запрещается преднамеренно и длительно смотреть на лазерный луч. Не направляйте лазерный луч в глаза людям.
- 7) Длина волны: 658 нм; макс. мощность: 180 мВт; длительность импульса: 5 нс; цикл нагрузки: 1/200.

## Интерфейсы

<b>Цифровой выход</b>	Количество	2 <sup>1) 2)</sup>
	Вид	PNP
	Максимальный выходной ток I <sub>D</sub>	≤ 100 mA
<b>Многофункциональный вход (MF)</b>		1 x <sup>3) 4)</sup>
<b>Гистерезис</b>		1 mm ... 9.999 mm

- 1) Выход Q с защитой от короткого замыкания.
- 2) PNP: HIGH = U<sub>B</sub> - (< 2,5 В) / LOW = 0 В.
- 3) Время отклика ≤ 60 мс.
- 4) PNP: HIGH = U<sub>B</sub> / LOW = ≤ 2,5 В.

## Электрика

<b>Напряжение питания U<sub>B</sub></b>	Пост. ток 10 V ... 30 V <sup>1)</sup>
<b>Потребляемая мощность</b>	≤ 1,85 W <sup>2)</sup>
<b>Остаточная пульсация</b>	≤ 5 V <sub>ss</sub> <sup>3)</sup>
<b>Время инициализации</b>	≤ 350 ms
<b>Время прогрева</b>	≤ 15 min
<b>Дисплей</b>	ЖК-дисплей, 2 x LED
<b>Тип защиты</b>	IP65
<b>Класс защиты</b>	III
<b>Вид подключения</b>	Разъем

- 1) Предельные значения, с защитой от переплюсовки. Эксплуатация в защищенных от короткого замыкания сетях с силой тока не более 8 А.
- 2) Без нагрузки.
- 3) Не допускается превышение или занижение допуска U<sub>B</sub>.

### Механика

<b>Размеры (Ш x В x Г)</b>	36,1 mm x 62,7 mm x 57,7 mm
<b>Материал корпуса</b>	Метал (Цинк, литье под давлением)
<b>Материал переднего окна</b>	Пластик (PMMA)
<b>Вес</b>	200 g

### Данные окружающей среды

<b>Диапазон рабочих температур</b>	-30 °C ... +65 °C -30 °C ... +80 °C, эксплуатация с 2 охлаждающими пластинами -30 °C ... +140 °C, эксплуатация с 2 охлаждающими пластинами и защитным фильтром
<b>Диапазон температур при хранении</b>	-40 °C ... +75 °C
<b>Макс. отн. влажность воздуха (без образования конденсата)</b>	≤ 95 %
<b>Тип. невосприимчивость к постороннему свету</b>	40.000 lx
<b>Виброустойчивость</b>	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64
<b>Ударопрочность</b>	EN 60068-2-27

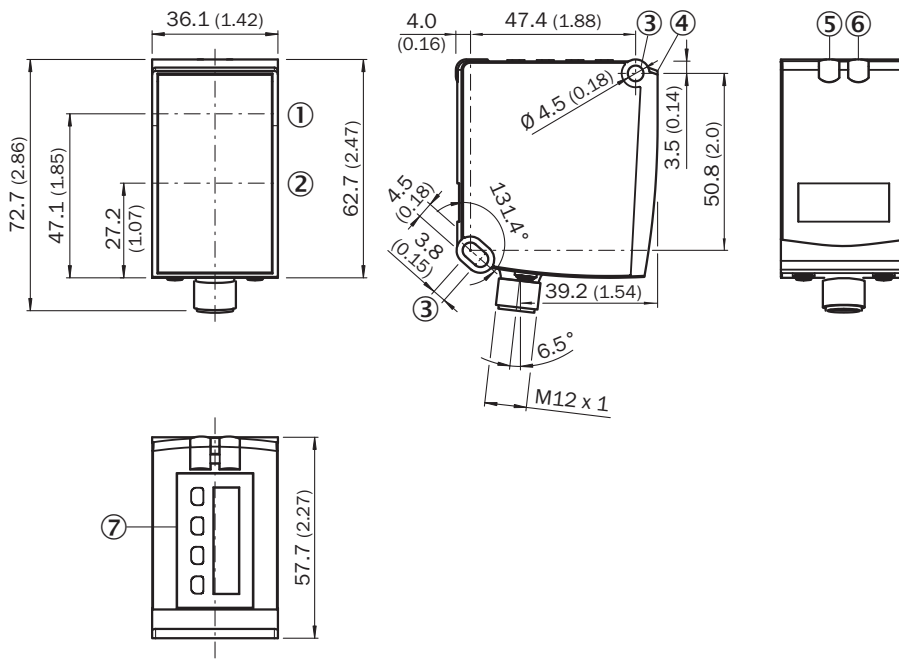
### Классификации

<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
<b>ECLASS 7.0</b>	27270801
<b>ECLASS 8.0</b>	27270801
<b>ECLASS 8.1</b>	27270801
<b>ECLASS 9.0</b>	27270801
<b>ECLASS 10.0</b>	27270801
<b>ECLASS 11.0</b>	27270801
<b>ECLASS 12.0</b>	27270916
<b>ETIM 5.0</b>	EC001825
<b>ETIM 6.0</b>	EC001825
<b>ETIM 7.0</b>	EC001825
<b>ETIM 8.0</b>	EC001825
<b>UNSPSC 16.0901</b>	41111613

### Сертификаты

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓

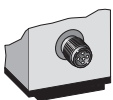
### Габаритный чертеж



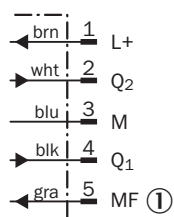
Размеры, мм

- ① оптическая ось, передатчик
- ② оптическая ось, приемник
- ③ крепежное отверстие
- ④ базовая поверхность = 0 мм
- ⑤ индикатор состояния цифрового выхода Q<sub>1</sub> (оранжевый)
- ⑥ DT50 / DT50 Hi/DL50: индикатор состояния напряжения питания активен (зеленый), DS50 / DL50 Hi: индикатор состояния цифрового выхода Q<sub>2</sub> (оранжевый)
- ⑦ элементы управления и дисплей

### Вид подключения Штекер M12, 5-контактный



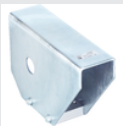



### Схема соединений



- ① Многофункциональный вход (MF)

### рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/Dx50](http://www.sick.com/Dx50)

	Краткое описание	тип	артикул
Защита и обслуживание оборудования			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Погодозащитный кожух для Dx35 / Dx50 / Dx50-2 / Dx80</li> </ul>	OBW-KHS-M02	2050205
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Cooling plate for Dx50/Dx50-2/DT20 (for water cooling)</li> <li><b>Применим для:</b> DT20 Hi, Dx50, Dx50-2</li> </ul>	BEF-KP-Dx50/DT20	2055755
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Thermal shield for Dx50 with NIR filter, for use with 2x cold plate BEF-KP-Dx50/DT20</li> </ul>	Теплозащитный фильтр Dx50	2057137
Система крепления			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Крепежный уголок, сталь, с цинковым покрытием</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> <li><b>Предназначено для:</b> Dx50, Dx80, Dx50, Dx80</li> </ul>	BEF-WN-DX50	2048370

	Краткое описание	тип	артикул
разъемы и кабели			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъём "мама", M12, 5-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 2 м, 5 жил, PVC</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li>• Область применения: Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>	YG2A15-020VB5XLEAX	2096215
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъём "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 2 м, 5 жил, PUR, без галогенов</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li>• Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li> </ul>	YF2A15-020UB5XLEAX	2095617
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъём "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 2 м, 5 жил, PVC</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li>• Область применения: Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>	YF2A15-020VB5XLEAX	2096239
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъём "мама", M12, 5-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 0,6 м, 5 жил, PVC</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li>• Область применения: Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>	YG2A15-C60VB5XLEAX	2145573
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъём "мама", M12, 5-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 1 м, 5 жил, PVC</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li>• Область применения: Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>	YG2A15-010VB5XLEAX	2145574
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъём "мама", M12, 5-контактный, Угловые отражатели, А-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 3 м, 5 жил, PVC</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li>• Область применения: Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>	YG2A15-030VB5XLEAX	2145575
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъём "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 0,6 м, 5 жил, PVC</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li>• Область применения: Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>	YF2A15-C60VB5XLEAX	2145570
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вид разъема, конец А: Разъём "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li>• Вид разъема, конец В: Свободный конец провода</li> <li>• Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель</li> <li>• Кабель: 3 м, 5 жил, PVC</li> <li>• Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li>• Область применения: Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>	YF2A15-030VB5XLEAX	2145572

## 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)