



# DL50-N2228

Dx50

ВРЕМЯПРОЛЕТНЫЕ ДАТЧИКИ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### информация для заказа

тип	артикул
DL50-N2228	1058987

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 ... 50.000 mm, на отражающей плёнке Diamond Grade
<b>Объект измерения</b>	Отражатель
<b>Разрешение</b>	100 µm
<b>Повторяемость</b>	≥ 0,25 mm <sup>1) 2) 3)</sup>
<b>Точность измерения</b>	± 3 mm <sup>4)</sup>
<b>Оценка</b>	10 ms ... 160 ms, 10 ms / 40 ms / 160 ms <sup>2) 5)</sup>
<b>Время вывода</b>	2,5 ms <sup>6)</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>	1 <sup>7)</sup>
	8)
<b>Средний срок службы лазера (при 25 °C)</b>	100.000 h
<b>Доп. функция</b>	Настраиваемое скользящее усреднение: быстро/средне/медленно Режим переключения: расстояние до объекта (DtO)

<sup>1)</sup> Соответствует 1 σ.

<sup>2)</sup> В зависимости от настроенного усреднения: быстро/средне/медленно.

<sup>3)</sup> Типовые значения.

<sup>4)</sup> 200 mm ... 4000 mm: ≤ ± 5 mm.

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

<sup>6)</sup> Непрерывное изменение расстояния до объекта в пределах диапазона измерения.

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

<sup>8)</sup> Длина волны: 658 nm; макс. мощность: 80 мВт; длительность импульса: 2,5 нс; цикл нагрузки: 1/240.

	Обучаемый, настраиваемый и инвертируемый цифровой выход Настраиваемый гистерезис Многофункциональный вход и выход: лазер выкл, внешнее обучение, переключающий выход 2, неактивен Настраиваемое разрешение для вывода SSI (дистанция): 0,0625 мм / 0,1 мм / 0,125 мм / 1 мм 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) Соответствует 1 σ.
- 2) В зависимости от настроенного усреднения: быстро/средне/медленно.
- 3) Типовые значения.
- 4) 200 мм ... 4000 мм:  $\leq \pm 5$  мм.
- 5) Боковой ввод объекта в зону измерения.
- 6) Непрерывное изменение расстояния до объекта в пределах диапазона измерения.
- 7) Запрещается преднамеренно и длительно смотреть на лазерный луч. Не направляйте лазерный луч в глаза людям.
- 8) Длина волны: 658 нм; макс. мощность: 80 мВт; длительность импульса: 2,5 нс; цикл нагрузки: 1/240.

## Интерфейсы

<b>SSI</b>	✓
<b>Цифровой выход</b>	
Количество	1 ... 2 <sup>1) 2)</sup>
Вид	NPN
Функция	В зависимости от выбранной функции MF: цифровой выход 2 / лазер выкл, внешнее обучение
Максимальный выходной ток I <sub>D</sub>	$\leq 100$ mA
<b>Многофункциональный вход (MF)</b>	- / 1 x <sup>3) 4) 5)</sup>
<b>Гистерезис</b>	1 mm ... 1.000 mm

- 1) Выход Q с защитой от короткого замыкания.
- 2) NPN: HIGH = < 2,5 В / LOW = U<sub>B</sub>.
- 3) В зависимости от выбранной функции MF: цифровой выход 2 / лазер выкл, внешнее обучение.
- 4) Время отклика  $\leq 60$  мс.
- 5) NPN: HIGH =  $\leq 2,5$  В / LOW = U<sub>B</sub>.

## Электрика

<b>Напряжение питания U<sub>B</sub></b>	Пост. ток 10 V ... 30 V <sup>1)</sup>
<b>Потребляемая мощность</b>	$\leq 2,1$ W <sup>2)</sup>
<b>Остаточная пульсация</b>	$\leq 5$ V <sub>ss</sub> <sup>3)</sup>
<b>Время инициализации</b>	$\leq 250$ ms
<b>Время прогрева</b>	$\leq 15$ min
<b>Дисплей</b>	ЖК-дисплей, 2 x LED
<b>Тип защиты</b>	IP65

- 1) Предельные значения, с защитой от переполосовки. 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>.

<b>Класс защиты</b>	III
<b>Вид подключения</b>	Разъем, M12, 8-конт.

<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.

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

## 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

## Сертификаты

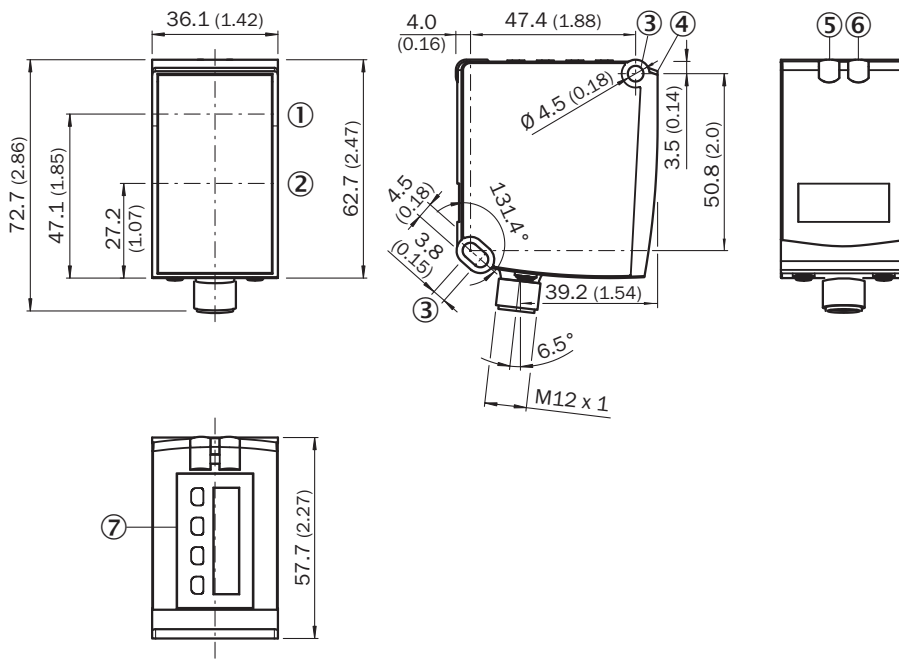
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b>	✓

## 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

### 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 Q1 (оранжевый)
- ⑥ DT50 / DT50 Hi/DL50: индикатор состояния напряжения питания активен (зеленый), DS50 / DL50 Hi: индикатор состояния цифрового выхода Q2 (оранжевый)
- ⑦ элементы управления и дисплей

### Вид подключения Разъем M12, 8-конт.

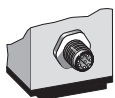
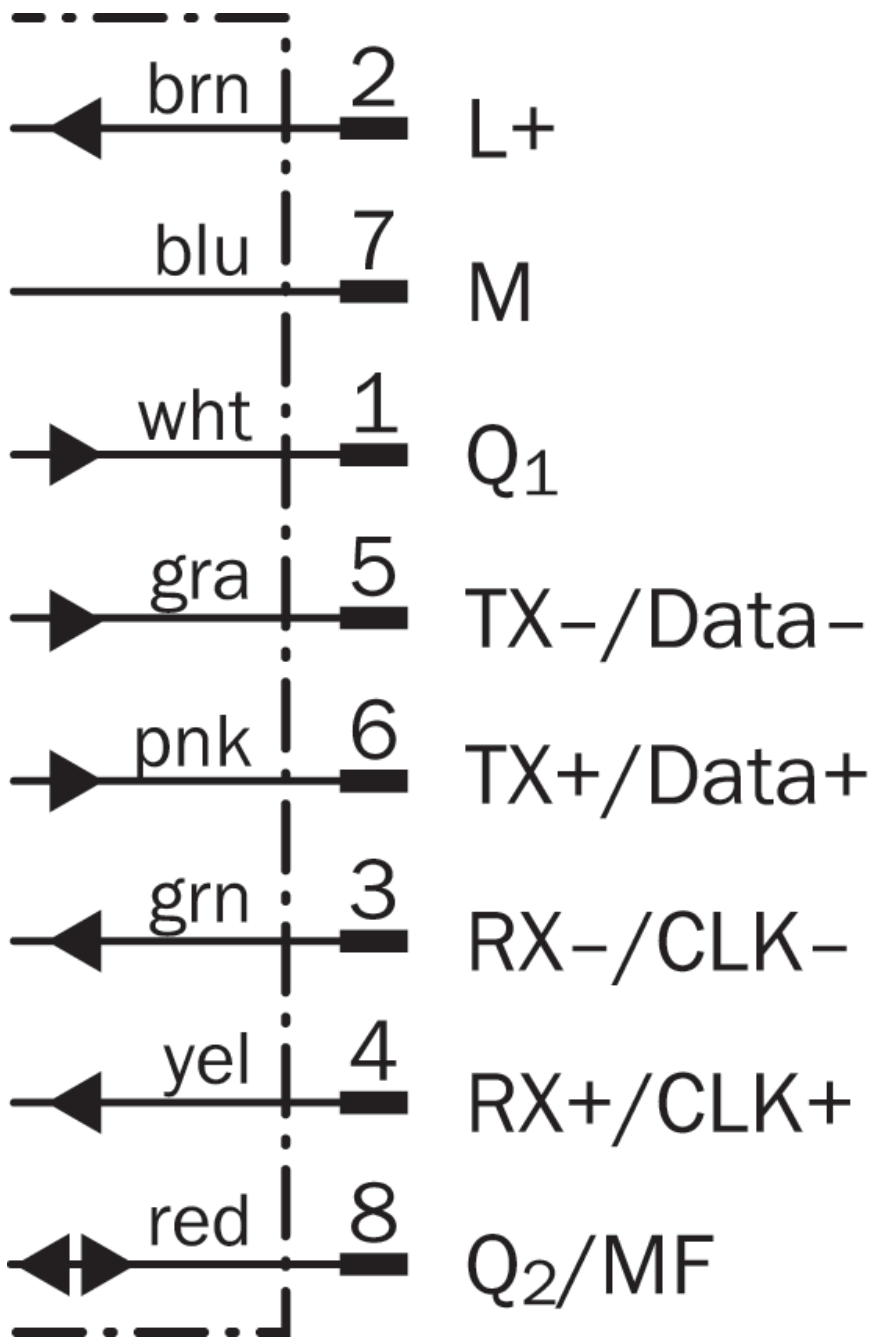




Схема соединений



## рекомендуемые аксессуары

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

	Краткое описание	тип	артикул
<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
	<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
<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
<b>Отражатели и оптика</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Отражающая пластина, отражающая пленка «Diamond Grade», 330 x 330 мм, материал пластины основания: алюминий, привинчиваемая</li> <li><b>Диапазон температур при работе:</b> -34 °C ... +70 °C</li> </ul>	PL240DG	1017910
<b>разъемы и кабели</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> С экраном</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Кабель:</b> 2 м, 8 жил, PUR, без галогенов</li> <li><b>Компоненты для подключения:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Область применения:</b> Зона жидкой/консистентной смазки</li> </ul>	YF2A68-020XXXXLEAX	6032448

## 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)