



# DL100-22HA2213

Dx100

ДАТЧИКИ РАССТОЯНИЯ НА БОЛЬШОЙ ДИАПАЗОН

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



## Информация для заказа

| Тип            | Артикул |
|----------------|---------|
| DL100-22HA2213 | 1096496 |

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/Dx100](http://www.sick.com/Dx100)

## Подробные технические данные

### Механика/электроника

|                          |                                                   |
|--------------------------|---------------------------------------------------|
| Напряжение питания $U_V$ | Пост. ток 18 V ... 30 V, Предельные значения      |
| Остаточная пульсация     | 5 V <sub>ss</sub> <sup>1)</sup>                   |
| Время инициализации      | Тип. 1,5 s <sup>2)</sup>                          |
| Материал корпуса         | Металл (Алюминиевое литье)                        |
| Материал переднего окна  | Пластик (PMMA)                                    |
| Вид подключения          | Разъем, M12                                       |
| Индикация                | 6-разрядный точечно-матричный дисплей 5 x 7, LEDs |
| Вес                      | Ок. 800 g (с креплением: 1600 g)                  |
| Потребление тока         | При 24 V DC < 1.000 mA                            |
| Размеры (Ш x В x Г)      | 69,4 mm x 82,5 mm x 100,2 mm                      |
| Частота модуляции        | Фиксированный                                     |
| Тип защиты               | IP65                                              |
| Класс защиты             | III                                               |

<sup>1)</sup> Не допускается превышение или занижение допуска  $U_B$ .

<sup>2)</sup> После потери рефлектора < 40 мс.

### Производительность

|                          |                                                        |
|--------------------------|--------------------------------------------------------|
| Диапазон измерения       | 0,15 m ... 200 m, на отражающей пленке «Diamond Grade» |
| Объект измерения         | Отражатель                                             |
| Разрешение               | 0,1 мм, 0,125 мм, 1 мм, 10 мм, 100 мм                  |
| Точность воспроизведения | 1 mm <sup>1)</sup>                                     |
| Точность                 | ± 2,5 mm <sup>2)</sup>                                 |
| Оценка                   | 2 ms                                                   |
| Времени цикла измерения  | 1 ms                                                   |

<sup>1)</sup> Статистическая ошибка 1 σ, постоянные условия окружающей среды, мин. задержка включения 10 мин.

<sup>2)</sup> В диапазоне измерения от 150 мм до 180 мм точность может достигать ± 4 мм.

<sup>3)</sup> Средний срок службы: 100 000 ч при  $T_U = +25$  °C.

|                                                 |                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Время вывода</b>                             | 1 ms                                                                                                                                                   |
| <b>ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ</b>                       | Лазер, красный <sup>3)</sup><br>Видимый красный свет                                                                                                   |
| <b>Класс лазера</b>                             | 2, соответствует 21 CFR 1040.10 и 1040.11, за исключением различий согласно «Laser Notice № 50» от 24 июня 2007 г. (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014) |
| <b>Тип. размер светового пятна (расстояние)</b> | 5 мм + (2 мм x расстояние в м)                                                                                                                         |
| <b>Макс. скорость перемещения</b>               | 15 m/s                                                                                                                                                 |
| <b>Ускорение (макс.)</b>                        | ≤ 15 m/s <sup>2</sup>                                                                                                                                  |
| <b>Обогрев</b>                                  | ✓                                                                                                                                                      |

<sup>1)</sup> Статистическая ошибка 1 σ, постоянные условия окружающей среды, мин. задержка включения 10 мин.

<sup>2)</sup> В диапазоне измерения от 150 мм до 180 мм точность может достигать ± 4 мм.

<sup>3)</sup> Средний срок службы: 100 000 ч при T<sub>U</sub> = +25 °C.

## Интерфейсы

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PROFINET</b>                          | ✓                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>SSI</b>                               | ✓                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Цифровой выход</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Количество                               | 2 <sup>1)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Вид                                      | Двухтактный режим: PNP/NPN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Функция                                  | Расстояние: переключающий выход для дистанции; скорость: выход для скорости; обслуживание: предупреждающее сообщения о старении лазера, при недостижении значения затухания требуемой величины (например, при загрязнении, при превышении или недостижении допустимой внутренней температуры устройства, при ошибке достоверности измеренного значения, если лазер не готов к работе, при включении нагрева; лазер выкл.; пред-установка |
| Максимальный выходной ток I <sub>D</sub> | ≤ 100 mA <sup>2)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Многофункциональный вход (MF)</b>     | 1 x MF1 <sup>3)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

<sup>1)</sup> HIGH = > U<sub>B</sub> - 3 В / LOW = < 2 В.

<sup>2)</sup> С защитой от короткого замыкания и перегрузки Макс. 100 нФ / 20 мГц.

<sup>3)</sup> HIGH > 12 В / LOW < 3 В.

## Данные окружающей среды

|                                                    |                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Электромагнитная совместимость (ЭМС)</b>        | EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 <sup>1)</sup>                                                                                 |
| <b>Рабочий диапазон температур</b>                 | -40 °C ... +55 °C, Работа с нагревателем <sup>2)</sup><br>-40 °C ... +75 °C, Работа с охлаждающим корпусом <sup>2)</sup> |
| <b>Диапазон температур при хранении</b>            | -40 °C ... +75 °C                                                                                                        |
| <b>Влияние давления воздуха</b>                    | 0,3 ppm/hPa                                                                                                              |
| <b>Влияние температуры</b>                         | 1 ppm/K                                                                                                                  |
| <b>Температурный дрейф</b>                         | Тур. 0,1 mm/K                                                                                                            |
| <b>Тип. невосприимчивость к постороннему свету</b> | ≤ 100.000 lx                                                                                                             |
| <b>Механическая прочность</b>                      | Удар: (EN 600 68-2-27)<br>Синус: (EN 600 68-2-6)<br>Шум: (EN 600 68-2-64)                                                |

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

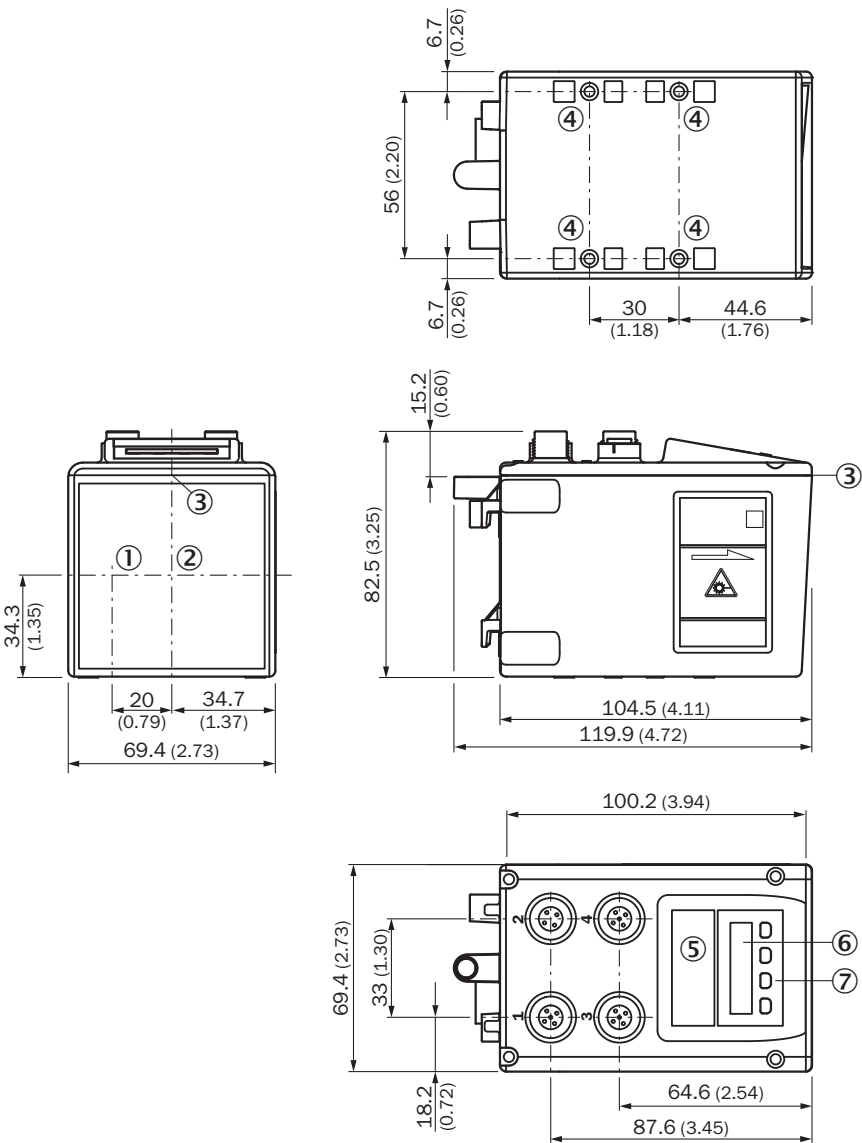
<sup>2)</sup> При температуре < -10 °C требуется время на прогрев, обычно 7 минут.

## Классификации

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECI@ss 5.0</b>     | 27270801 |
| <b>ECI@ss 5.1.4</b>   | 27270801 |
| <b>ECI@ss 6.0</b>     | 27270801 |
| <b>ECI@ss 6.2</b>     | 27270801 |
| <b>ECI@ss 7.0</b>     | 27270801 |
| <b>ECI@ss 8.0</b>     | 27270801 |
| <b>ECI@ss 8.1</b>     | 27270801 |
| <b>ECI@ss 9.0</b>     | 27270801 |
| <b>ECI@ss 10.0</b>    | 27270801 |
| <b>ECI@ss 11.0</b>    | 27270801 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC001825 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC001825 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC001825 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 41111613 |

Габаритный чертеж (Размеры, мм)

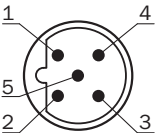
Габаритный чертеж



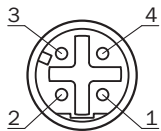
- ① Оптическая ось, передатчик
- ② Оптическая ось, приемник
- ③ Нулевая точка устройства
- ④ Крепежная резьба M5
- ⑤ Светодиод состояния [status]
- ⑥ Дисплей
- ⑦ Элементы управления

Вид подключения

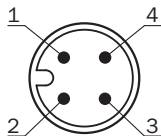
Тип подключения SSI



Тип подключения Ethernet



Тип подключения напряжение питания



## Схема соединений

Схема соединений SSI

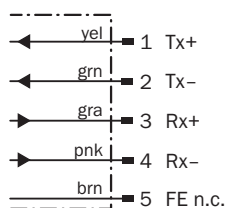


Схема соединений, напряжение питания

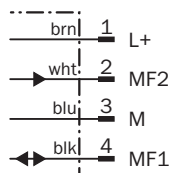
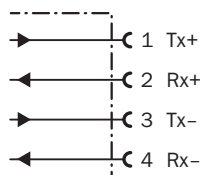


Схема соединений Ethernet



## Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/Dx100](http://www.sick.com/Dx100)

|                                                                                     | Краткое описание                                                         | Тип          | Артикул |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|
| Зажимные и юстировочные крепления                                                   |                                                                          |              |         |
|  | Юстировочный блок для Dx100, вкл. крепежный материал, Оцинкованная сталь | BEF-AH-DX100 | 2058653 |

|                                                                                   | Краткое описание                                                                                                                                                   | Тип                | Артикул |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
| Отражатели                                                                        |                                                                                                                                                                    |                    |         |
|  | Отражающая пластина, отражающая пленка «Diamond Grade», 330 x 330 мм, материал пластины основания: алюминий, привинчиваемая, привинчиваемый, 4 крепежных отверстия | PL240DG            | 1017910 |
|  | Отражающая пластина, отражающая пленка «Diamond Grade», 665 x 665 мм, материал пластины основания: алюминий, привинчиваемая, привинчиваемый, 4 крепежных отверстия | PL560DG            | 1016806 |
| Разъемы и кабели                                                                  |                                                                                                                                                                    |                    |         |
|  | Головка А: Разъем, М12, 4-контактный, прямой, D-кодир.<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: PROFINET, PVC, с экраном, 5 m                              | STL-1204-G05MZ90   | 6048248 |
|  | Головка А: разъем "мама", М12, 4-контактный, прямой, А-кодированный<br>Головка В: свободный конец провода<br>Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 5 m | YF2A14-050VB3XLEAX | 2096235 |

## Рекомендуемые сервисы

Дополнительные услуги → [www.sick.com/Dx100](http://www.sick.com/Dx100)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Тип                                                      | Артикул |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------|
| Продление гарантии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                          |         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Раздел продукции:</b> Решения для идентификации, Промышленная обработка изображений, Датчики расстояния, Решения для обнаружения и определения расстояния</li> <li>• <b>Набор услуг:</b> Услуги соответствуют объему установленной законом гарантии производителя (Общие условия приобретения компании SICK)</li> <li>• <b>Длительность:</b> Пять лет гарантии с даты поставки.</li> </ul> | Расширенная гарантия в целом на пять лет с даты поставки | 1680671 |

## 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)