



# V2D8505R-1MCKEXAL2SXXXX

Lector85x

СЧИТЫВАТЕЛИ КОДА НА ОСНОВЕ КАМЕРЫ

**SICK**  
Sensor Intelligence.

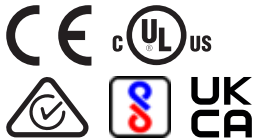


### информация для заказа

| тип                     | артикул |
|-------------------------|---------|
| V2D8505R-1MCKEXAL2SXXXX | 1134222 |

**входит в объем поставки:** V2D8505R-1MCKEXAL2SXXXX (1), Распорка (1), Объектив C-Mount (1), Защитный кожух для оптики (стекло) (1), V183I-WH3031H0 (1)

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/Lector85x](http://www.sick.com/Lector85x)



### подробные технические данные

#### Характеристики

|   |   |
|---|---|
| <b>Область применения</b>                         | Внутри помещений  |
| <b>Вариант</b>                                    | Комплектное устройство  |
| <b>Оптический фокус</b>                           | Регулируемый фокус (вручную)  |
| <b>Датчик</b>                                     | CMOS Монохромный  |
| <b>Разрешение датчика</b>                         | 2.464 px x 2.048 px (5 MP)  |
| <b>Освещение</b>                                  | Интегрированный   |
| <b>Цвет подсветки</b>                             | Белый, Светодиод, видимый,  |
| <b>Anzahl LED</b>                                 | 32  |
| <b>Угол раскрытия</b>                             | 31°, освещение  |
| <b>Класс светодиода</b>                           | Группа риска 1 (малый риск) в соответствии с IEC 62471-1:2006-07 / EN 62471-1:2008-09   |
| <b>Светодиод обратной связи</b>                   | Светодиод, видимый, зеленый, 530 nm, ± 15 nm<br>Светодиод, видимый, красный, 660 nm, ± 20 nm  |
| <b>Вспомогательное оборудование для юстировки</b> | Лазер, красный, 630 nm ... 680 nm   |
| <b>Класс лазера</b>                               | 1, соответствует 21 CFR 1040.10, за исключением различий согласно «Laser Notice № 56» от 8 май 2019 г. (EN 60825-1:2014+A11:2021, IEC 60825-1:2014) |
| <b>Объектив</b>                                   | C-Mount   |
| Оптический формат                                 | 1/1,8"  |
| Фокусное расстояние                               | 25 mm   |
| Диафрагма   | 1,85 ... 16   |
| <b>Частота сканирования</b>                       | 30 Hz, при разрешении 5 Мп  |
| <b>Разрешение кода</b>                            | ≥ 0,1 mm <sup>1)</sup>  |
| <b>Рабочая область</b>                            | 500 mm ... 3.000 mm <sup>1)</sup>   |

<sup>1)</sup> В зависимости от объектива.

## Механика/электроника

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Вид подключения</b>            | 1 x M12, 17-контактный штекер, А-кодир. (питание, CAN, последовательный интерфейс, вход/выход)<br>1 x M12, 5-контактный штекер, А-кодир. (питание, CAN)<br>3 x M12, 8-контактная розетка, X-кодир. (Gigabit-Ethernet) |
| <b>Напряжение питания</b>         | 24 V DC, $\pm 20\%$ <sup>1)</sup>   |
| <b>Потребляемая мощность</b>      | Тур. 24 W <sup>2)</sup>   |
| <b>Потребление тока</b>           | $\leq$ max. 2 A   |
| <b>Материал корпуса</b>           | Алюминиевое литье   |
| <b>Цвет корпуса</b>               | Антрацитово-серый (по RAL 7016)   |
| <b>Материал переднего окна</b>    | Стекло (Толщиной 2 мм, с устойчивым к царапинам покрытием)  |
| <b>Тип защиты</b>                 | IP65 (IEC 60529:2013 +C1:2013 +C2:2015 +AMD2 C1:2019, EN 60529:1991 +A1:2010 +A2:2013 +AC:2019-02)  |
| <b>Электробезопасность</b>        | EN 61010:2010 / EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04  |
| <b>Вес</b>                        | 640 g, без объектива и соединительных кабелей   |
| <b>Размеры (Д x Ш x В)</b>        | 143,4 mm x 90 mm x 46 mm <sup>3)</sup>  |
| <b>Средняя наработка на отказ</b> | 100.000 h   |

<sup>1)</sup> Источник напряжения согласно ES1 (EN62368-1) или SELV (EN 60950-1).

<sup>2)</sup> Типичная потребляемая мощность зависит от конфигурации изделия. Указанное значение относится к ненагруженным цифровым выходам.

<sup>3)</sup> Только корпус. Без объектива, встроенной подсветки, распорки и оптического защитного кожуха.

## Производительность

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Читаемые структуры кодов</b>  | Одномерный код, Двухмерный код, Stacked   |
| <b>Виды штрихкода</b>            | Code 128, GS1-128, EAN 128, EAN 8, EAN 13, UPC-A, UPC-E, 2/5 Interleaved, Codabar, Code 93, Почтовый индекс |
| <b>Виды 2D-кодов</b>             | Data-Matrix ECC200, GS1 Data-Matrix, MaxiCode, QR-код, Aztec  |
| <b>Виды многоуровневых кодов</b> | PDF417  |
| <b>Процедура печати кода</b>     | Напечатанные коды   |

## Интерфейсы

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Ethernet</b>          | ✓ (3), TCP/IP   |
| Функция                  | Интерфейс передачи данных (вывод результатов считывания), сервисный интерфейс, FTP (передача изображений) |
| Скорость передачи данных | 10/100/1000 Мбит/с, MAC-адрес (связанный с устройством), см. заводскую табличку                           |
| <b>CAN</b>               | ✓   |
| Функция                  | Интерфейс передачи данных (вывод результатов считывания), Интерфейс триггера                              |
| Скорость передачи данных | 500 kbit/s  |
| <b>Последовательный</b>  | ✓, RS-232, RS-422, RS-232   |
| Функция                  | Интерфейс передачи данных   |
| Сервисный интерфейс      |   |
| Скорость передачи данных | 1,2 kBaud ... 115,2 kBaud<br>57,6 kBaud   |
| <b>USB</b>               | ✓, USB 2.0  |
| Функция                  | Сервисный интерфейс (вызов веб-сервера), Ethernet через USB (RNDIS)                                       |

<sup>1)</sup> Карта памяти предлагается опционально в качестве принадлежности. Для безотказного функционирования карты памяти использовать только карты типа, одобренного компанией SICK (промышленный стандарт). Другие функции доступны по запросу.

|  |  |
|--|--|
| Скорость передачи данных                     | 480 Mbit/s   |
| <b>Цифровые входы</b>                        | 2 («Датчик 1», «Датчик 2», изолирован, Вход энкодера, Внешний триггер) |
| <b>Конфигурируемые цифровые входы/выходы</b> |  |
| X1   | 4 (DIO 3, DIO 4, DIO 5, DIO 6)   |
| <b>Тактирование сигналов считывания</b>      | Цифровые входы, CAN, Автотактирование                                  |
| <b>Оптическая индикация</b>                  | 12 LEDs (10 индикаторов состояния, 2 светодиода обратной связи)        |
| <b>Пользовательские интерфейсы</b>           | Веб-сервер   |
| <b>Конфигурационное ПО</b>                   | SOPASair   |
| <b>Слот для карты памяти</b>                 | Карта памяти microSD (не входит в комплект поставки) <sup>1)</sup>     |
| <b>Копирование параметров</b>                | Карта памяти microSD<br>Программное обеспечение системы управления     |
| <b>Сохранение и вызов данных</b>             | Сохранение изображений и данных посредством внешнего протокола FTP     |
| <b>Частота энкодера</b>                      | Max. 50 kHz  |
| <b>Управление внешней подсветкой</b>         | Через цифровой выход (триггер макс. 24 В)                              |

<sup>1)</sup> Карта памяти предлагается опционально в качестве принадлежности. Для безотказного функционирования карты памяти использовать только карты типа, одобренного компанией SICK (промышленный стандарт). Другие функции доступны по запросу.

### Данные окружающей среды

|   |  |
|---|--|
| <b>Электромагнитная совместимость (ЭМС)</b>           |  |
| Помехоустойчивость                                    | IEC 61000-6-2:2016 / EN IEC 61000-6-2:2019 |
| Излучение помех                                       | IEC 61000-6-4:2018 / EN IEC 61000-6-4:2019 |
| <b>Виброустойчивость</b>                              | EN 60068-2-6:2007, EN 60068-2-64:2019      |
| <b>Ударопрочность</b>                                 | EN 60068-2-27:2008                         |
| <b>Диапазон рабочих температур</b>                    | 0 °C ... +50 °C <sup>1)</sup>              |
| <b>Температура хранения</b>                           | -20 °C ... +70 °C                          |
| <b>Относительная влажность</b>                        | ≤ 90 %, без образования конденсата         |
| <b>Нечувствительность ко внешним источникам света</b> | 2.000 lx, на код                           |
| <b>Степень загрязнения</b>                            | 2 (EN 61010-1)                             |
| <b>Рабочая высота (над уровнем моря)</b>              | < 5.000 m                                  |

<sup>1)</sup> При диапазоне рабочих температур ≥ 45 °C обеспечить достаточное отведение тепла посредством монтажа.

### Сертификаты

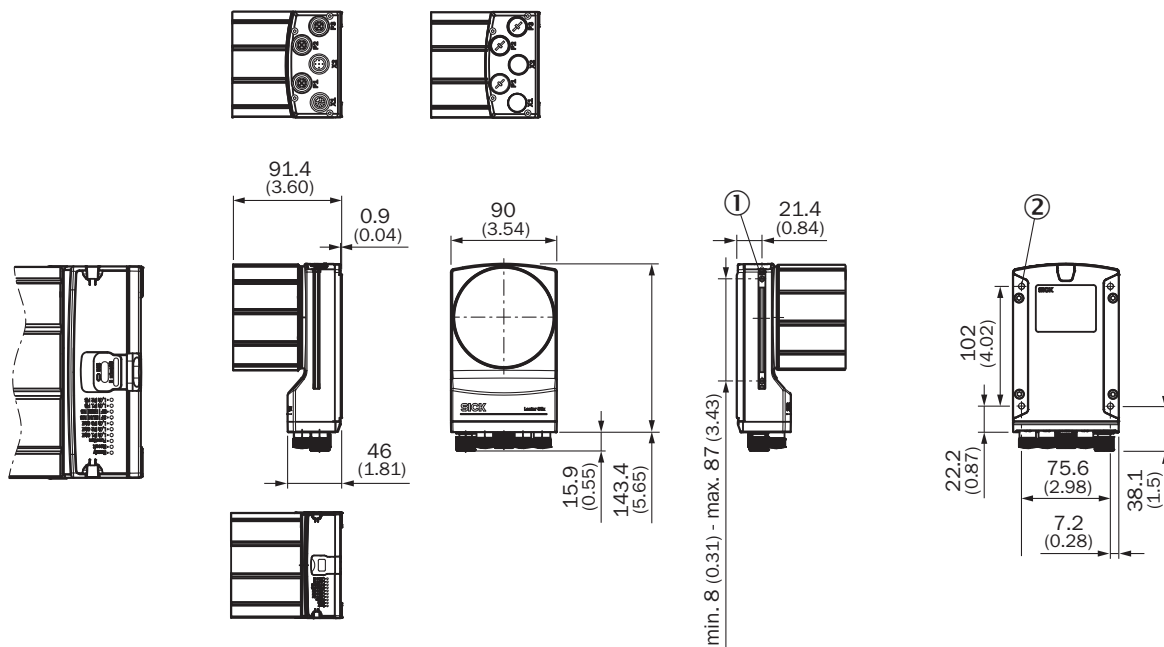
|  |   |
|--|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>  | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>  | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b>  | ✓ |
| <b>China RoHS</b>  | ✓ |
| <b>cULus certificate</b>   | ✓ |
| <b>BIS registration</b>  | ✓ |
| <b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation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

### Классификации

|                   |          |
|-------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b> | 27280103 |
|-------------------|----------|

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
| <b>ECLASS 5.1.4</b>   | 27280103      |
| <b>ECLASS 6.0</b>     | 27280103      |
| <b>ECLASS 6.2</b>     | 27280103      |
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27280103      |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27280103      |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27280103      |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27280103      |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27280103      |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27280103      |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27280103 </td |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002550      |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002550      |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002999      |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002999      |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 43211701      |

Габаритный чертеж

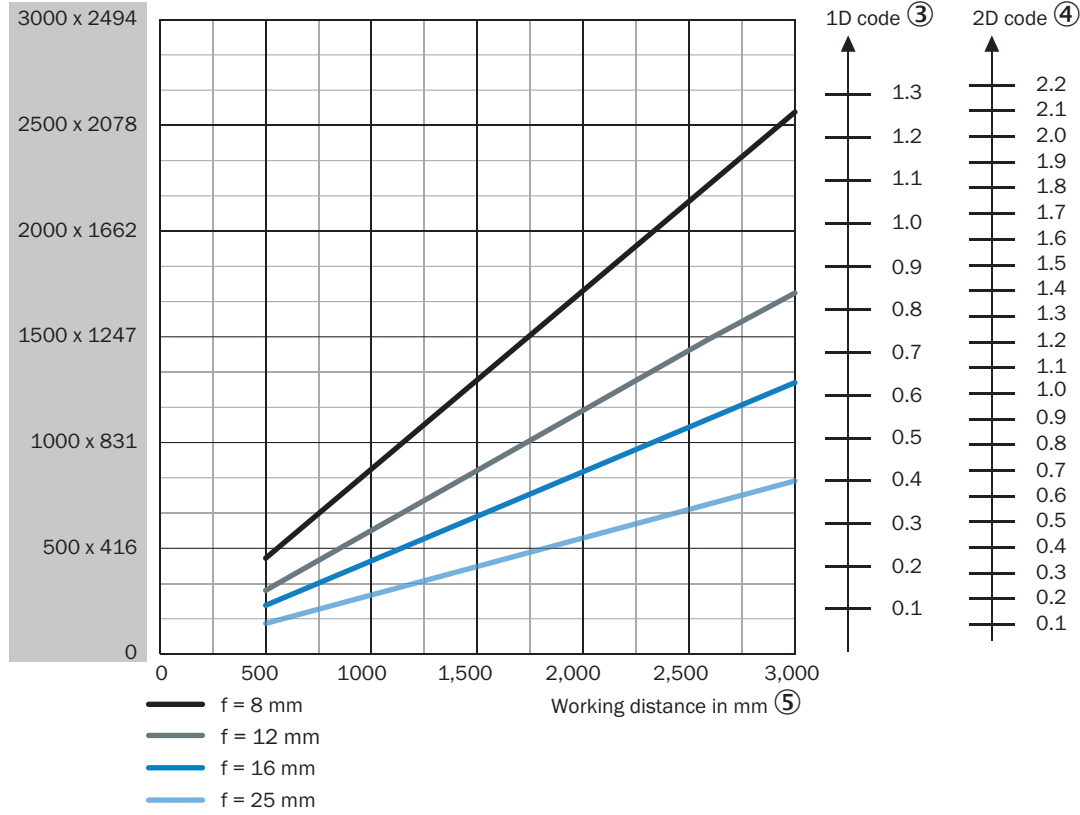


Размеры, мм

- ① 2 передвижные гайки M5; глубина: 5,5 мм, с возможностью поворачиваться внутрь; для альтернативного крепления продукта
- ② 4 глухих отверстия с резьбой M5; глубина: 5,5 мм; для крепления продукта

Зона обзора

Perceived area of field of view: H x V (mm) ①



- ① воспринимаемая площадь поля зрения: по горизонтали x по вертикали (мм)
- ② Минимальное разрешение в мм
- ③ Одномерный код
- ④ Двухмерный код
- ⑤ Рабочее расстояние в мм

Инструкция по монтажу Поляризационный фильтр



Ассистент выбора V2D8505R, focal length: 25mm

### FIELD OF VIEW

V2D8505R-xxxxxxx, focal length: 25 mm

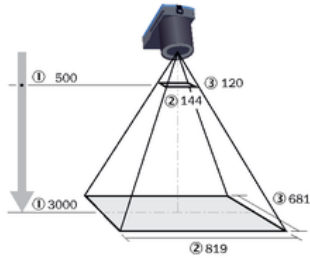


Figure 26: Field of view of V2D8505R-xxxxxxx, focal length: 25 mm

- ① Working distance in mm
- ② Perceived field of view area: horizontal (mm)
- ③ Perceived field of view area: vertical (mm)

Table 9: Perceived field of view area

| Working distance (mm) | Horizontal (mm) | Vertical (mm) |
|-----------------------|-----------------|---------------|
| 500                   | 144             | 120           |
| 1000                  | 279             | 232           |
| 1500                  | 414             | 344           |
| 2000                  | 549             | 456           |
| 2500                  | 684             | 569           |
| 3000                  | 819             | 681           |

Table 10: Minimum resolution

| Working distance (mm) | 1D code (mm) | 2D code (mm) |
|-----------------------|--------------|--------------|
| 500                   | 0.07         | 0.12         |
| 1000                  | 0.14         | 0.22         |
| 1500                  | 0.20         | 0.34         |
| 2000                  | 0.27         | 0.44         |
| 2500                  | 0.33         | 0.56         |
| 3000                  | 0.40         | 0.66         |

## 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)