



V2D8509R-1MCICXAF2AXXX

Lector85x

СЧИТЫВАТЕЛИ КОДА НА ОСНОВЕ КАМЕРЫ

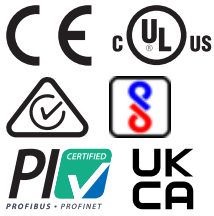
SICK
Sensor Intelligence.



информация для заказа

| тип | артикул |
|------------------------|---------|
| V2D8509R-1MCICXAF2AXXX | 1155188 |

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/Lector85x



подробные технические данные

Характеристики

| | |
|---|---|
| Область применения | Внутри помещений |
| Вариант | Комплектное устройство |
| Оптический фокус | Регулируемый фокус (вручную) |
| Датчик | CMOS Монохромный |
| Разрешение датчика | 4.096 px x 2.176 px (9 MP) |
| Освещение | Интегрированный |
| Цвет подсветки | Белый, Светодиод, видимый, |
| Anzahl LED | 32 |
| Угол раскрытия | 47°, освещение |
| Класс светодиода | Группа риска 1 (малый риск) в соответствии с IEC 62471-1:2006-07 / EN 62471-1:2008-09 |
| Светодиод обратной связи | Светодиод, видимый, зеленый, 530 nm, ± 15 nm Светодиод, видимый, красный, 660 nm, ± 20 nm |
| Вспомогательное оборудование для юстировки | Лазер, красный, 630 nm ... 680 nm |
| Класс лазера | 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) |
| Объектив | C-Mount |
| Оптический формат | 1" |
| Фокусное расстояние | 12 mm |
| Примечание | Заказывается отдельно как принадлежность |
| Частота сканирования | 20 Hz, при разрешении 9 Мп |
| Разрешение кода | ≥ 0,1 mm ¹⁾ |

¹⁾ В зависимости от объектива.

| | |
|------------------------|-----------------------------------|
| Рабочая область | 500 mm ... 3.000 mm ¹⁾ |
|------------------------|-----------------------------------|

¹⁾ В зависимости от объектива.

Механика/электроника

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

¹⁾ Источник напряжения согласно ES1 (EN62368-1) или SELV (EN 60950-1).

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

³⁾ Только корпус. Без объектива, встроенной подсветки, распорки и оптического защитного кожуха.

Параметры техники безопасности

| | |
|---------------------|---------------------|
| Соответствие | Conformance Class B |
|---------------------|---------------------|

Производительность

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

Интерфейсы

| | |
|--------------------------|---|
| Ethernet | ✓, 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 |
| EtherNet/IP™ | ✓ (2) |
| Функция | Интерфейс передачи данных (вывод результатов считывания), Интерфейс триггера |
| Скорость передачи данных | 10/100 Мбит/с |
| CAN | ✓ |
| Функция | Интерфейс передачи данных (вывод результатов считывания), Интерфейс триггера |

¹⁾ 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 | 500 kbit/s |
| Последовательный | ✓ , RS-232, RS-422, RS-232 |
| Функция | Интерфейс передачи данных Сервисный интерфейс |
| Скорость передачи данных | 1,2 kBaud ... 115,2 kBaud 57,6 kBaud |
| USB | ✓ , USB 2.0 |
| Функция | Сервисный интерфейс (вызов веб-сервера), Ethernet через USB (RNDIS) |
| Скорость передачи данных | 480 Mbit/s |
| PROFINET | ✓ (2) |
| Функция | Интерфейс передачи данных (вывод результатов считывания), Интерфейс триггера |
| Скорость передачи данных | 10/100 Мбит/с |
| Полевая шина, промышленная шина | |
| Поддерживаемые версии протоколов | Спецификация PROFINET V2.43 |
| GSDML | Согласно спецификации GSDML V2.43 |
| Соответствие | Conformance Class B |
| Сетевой менеджмент | SNMP, MIB-2, LLDP, Поддержка MRP-клиента |
| Параметры переключателя | Работающий в режиме реального времени 2-портовый переключатель согласно IEEE 802 |
| Параметры портов | 100Base-TX, Автоматическое согласование, Автоматический переход (MDIX), Автоматическая полярность |
| Полезная нагрузка | Полезная нагрузка класса III согласно уровню безопасности Security Level 1 Test |
| Цифровые входы | 2 («Датчик 1», «Датчик 2», изолирован, Вход энкодера, Внешний триггер) |
| Конфигурируемые цифровые входы/выходы | |
| X1 | 4 (DIO 3, DIO 4, DIO 5, DIO 6) |
| X2 | 2 (DIO 7, DIO 8) |
| Тактирование сигналов считывания | Цифровые входы, CAN, PROFINET через бит триггера, EtherNet/IP™ через бит триггера |
| Оптическая индикация | 12 LEDs (10 индикаторов состояния, 2 светодиода обратной связи) |
| Пользовательские интерфейсы | Веб-сервер |
| Конфигурационное ПО | SOPASair |
| Слот для карты памяти | Карта памяти microSD (не входит в комплект поставки) ¹⁾ |
| Копирование параметров | Карта памяти microSD Программное обеспечение системы управления |
| Сохранение и вызов данных | Сохранение изображений и данных посредством внешнего протокола FTP |
| Частота энкодера | Max. 50 kHz |
| Управление внешней подсветкой | Через цифровой выход (триггер макс. 24 В) |

¹⁾ 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

| | |
|---|--|
| Электромагнитная совместимость (ЭМС) | |
| 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 |

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

| | |
|---|---------------------------------------|
| Виброустойчивость | EN 60068-2-6:2007, EN 60068-2-64:2019 |
| Ударопрочность | EN 60068-2-27:2008 |
| Диапазон рабочих температур | -35 °C ... +50 °C ¹⁾ |
| Температура хранения | -35 °C ... +70 °C |
| Относительная влажность | ≤ 90 %, без образования конденсата |
| Нечувствительность ко внешним источникам света | 2.000 lx, на код |
| Степень загрязнения | 2 (EN 61010-1) |
| Рабочая высота (над уровнем моря) | < 5.000 m |

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

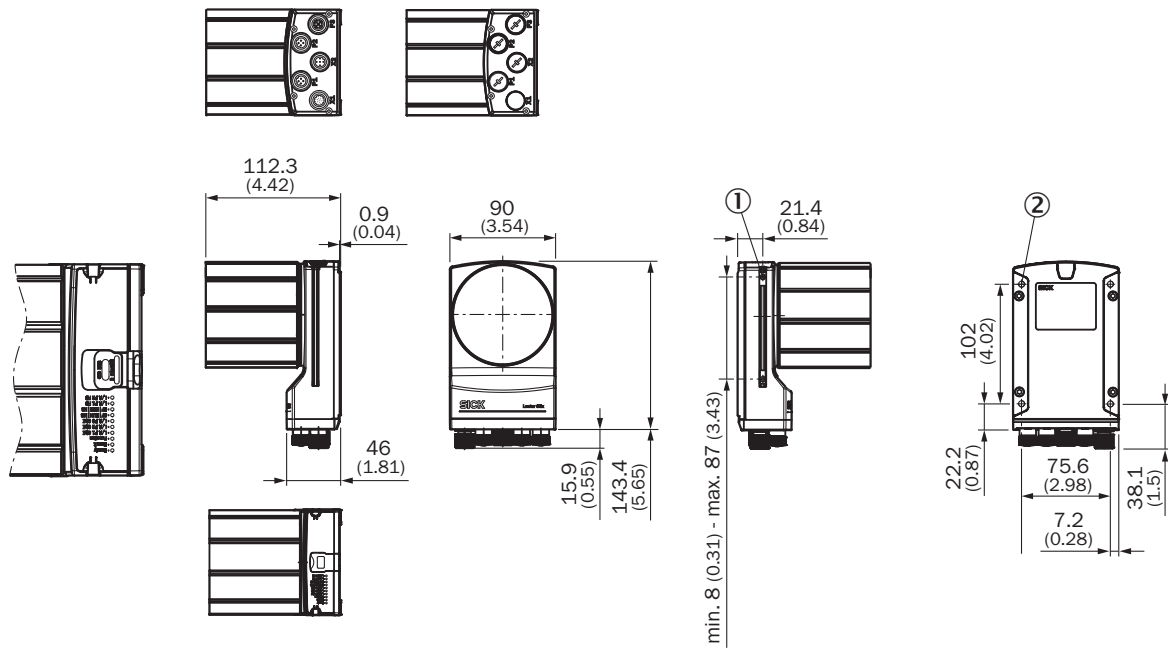
Сертификаты

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

Классификации

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

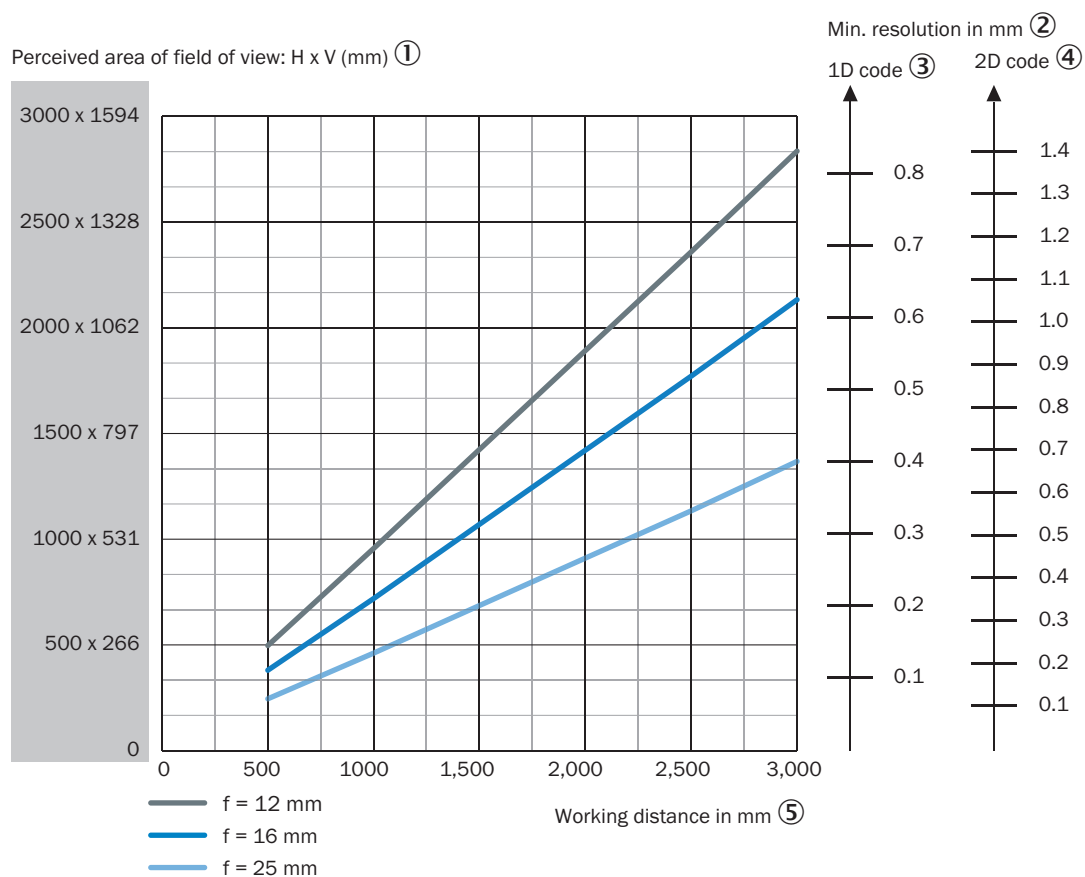
Габаритный чертеж



Размеры, мм

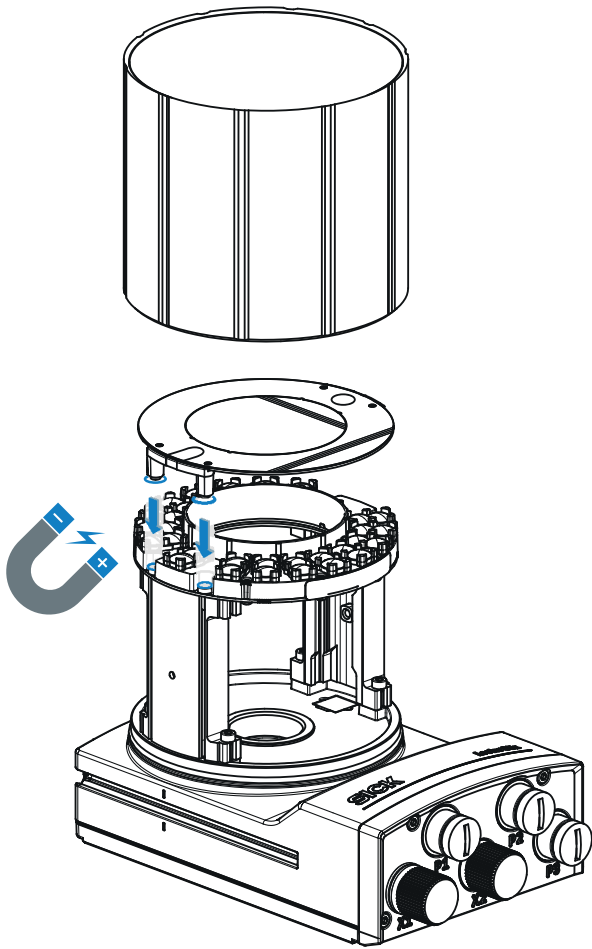
- ① 2 передвигающиеся гайки M5; глубина: 5,5 мм; с возможностью поворачиваться внутрь; для альтернативного крепления продукта
- ② 4 глухих отверстия с резьбой M5; глубина: 5,5 мм; для крепления продукта

Зона обзора



- 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 V2D8509R, focal length: 12mm

FIELD OF VIEW

V2D8509R-xxxxxxx, focal length: 12 mm

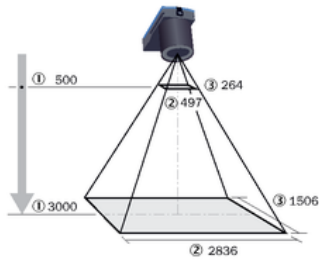


Figure 27: Field of view V2D8509R-xxxxxxx, focal length: 12 mm

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

Table 11: Perceived field of view area

| Working distance (mm) | Horizontal (mm) | Vertical (mm) |
|-----------------------|-----------------|---------------|
| 500 | 497 | 264 |
| 1000 | 965 | 513 |
| 1500 | 1433 | 761 |
| 2000 | 1900 | 1010 |
| 2500 | 2368 | 1258 |
| 3000 | 2836 | 1506 |

Table 12: Minimum resolution

| Working distance (mm) | 1D code (mm) | 2D code (mm) |
|-----------------------|--------------|--------------|
| 500 | 0.15 | 0.24 |
| 1000 | 0.28 | 0.48 |
| 1500 | 0.42 | 0.70 |
| 2000 | 0.56 | 0.92 |
| 2500 | 0.69 | 1.16 |
| 3000 | 0.83 | 1.38 |

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