



V2D8505R-1MCKDXAL2SXXXX

Lector85x

WIZYJNE CZYTNIKI KODÓW

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informacje do zamówienia

| Typ                     | Nr artykułu |
|-------------------------|-------------|
| V2D8505R-1MCKDXAL2SXXXX | 1134220     |

**artykuł objęty zakresem dostawy:** Uchwyt dystansowy (1), Obiektyw C-Mount (1), Osłona ochronna układu optycznego (szkło) (1), VI83I-WH3031H0 (1), V2D8505R-1MCXXXAL0SXXXX (1)

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/Lector85x](http://www.sick.com/Lector85x)



## Szczegółowe dane techniczne

## Cechy

|                                      |                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Obszar zastosowań</b>             | Zastosowanie wewnątrz budynku                                                                                                                           |
| <b>Wariant</b>                       | Urządzenie kompletne                                                                                                                                    |
| <b>Ognisko optyczne</b>              | Regulowana ogniskowa (ręczny)                                                                                                                           |
| <b>Czujnik</b>                       | CMOS monochromatyczny                                                                                                                                   |
| <b>Rozdzielczość czujnika</b>        | 2.464 px x 2.048 px (5 Mpixel)                                                                                                                          |
| <b>Podświetlenie</b>                 | Zintegrowany                                                                                                                                            |
| <b>Kolor oświetlenia</b>             | Biały, LED, widzialne,                                                                                                                                  |
| <b>Anzahl LED</b>                    | 32                                                                                                                                                      |
| <b>Kąt otwarcia</b>                  | 31°, oświetlenie                                                                                                                                        |
| <b>Klasa LED</b>                     | Grupa ryzyka 1 (niskie ryzyko) zgodnie z IEC 62471-1: 2006-07 / EN 62471-1: 2008-09                                                                     |
| <b>Plamka świetlna</b>               | LED, widzialne, zielony, 530 nm, ± 15 nm<br>LED, widzialne, czerwony, 660 nm, ± 20 nm                                                                   |
| <b>Wskaźnik wzajemnego położenia</b> | Laser, czerwony, 630 nm ... 680 nm                                                                                                                      |
| <b>Klasa lasera</b>                  | 1, odpowiada normie 21 CFR 1040.10 z wyjątkiem odstępstw w zakresie "Laser Notice No. 56" z 24 maj 2019 r. (EN 60825-1:2014+A11:2021, IEC 60825-1:2014) |
| <b>Obiektyw</b>                      | C-Mount                                                                                                                                                 |
| <b>Format optyczny</b>               | 1/1,8"                                                                                                                                                  |
| <b>Ogniskowa</b>                     | 16 mm                                                                                                                                                   |
| <b>Przysłona</b>                     | 1,8 ... 11                                                                                                                                              |
| <b>Częstotliwość skanowania</b>      | 30 Hz, przy rozdzielczości 5 megapikseli                                                                                                                |
| <b>Rozdzielczość kodu</b>            | ≥ 0,1 mm <sup>1)</sup>                                                                                                                                  |
| <b>Zakres pracy</b>                  | 500 mm ... 3.000 mm <sup>1)</sup>                                                                                                                       |

<sup>1)</sup> W zależności od obiektywu.

## Mechanika/elektryka

|                                     |                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ przyłącza</b>                | 1 x M12, wtyk 17-pinowy, kodowanie A (Power CAN, interfejs szeregowy, we/wy)<br>1 x M12, wtyk 5-pinowy, kodowanie A (Power, CAN)<br>3 x M12, 8-pinowe złącze żeńskie, kodowanie X (Gigabit Ethernet) |
| <b>Napięcie zasilające</b>          | 24 V DC, $\pm 20\%$ <sup>1)</sup>                                                                                                                                                                    |
| <b>Pobór mocy</b>                   | Typ. 24 W <sup>2)</sup>                                                                                                                                                                              |
| <b>Pobór prądu</b>                  | Max. 2 A                                                                                                                                                                                             |
| <b>Materiał obudowy</b>             | Odlew ciśnieniowy ze stopu aluminium                                                                                                                                                                 |
| <b>Kolor obudowy</b>                | Szary antracytowy (RAL 7016)                                                                                                                                                                         |
| <b>Materiał szybki przedniej</b>    | Szkło (grubość 2 mm, powłoka odporna na zarysowania)                                                                                                                                                 |
| <b>Stopień ochrony</b>              | IP65 (IEC 60529:2013 +C1:2013 +C2:2015 +AMD2 C1:2019, EN 60529:1991 +A1:2010 +A2:2013 +AC:2019-02)                                                                                                   |
| <b>Bezpieczeństwo elektryczne</b>   | EN 61010:2010 / EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04                                                                                                                                                   |
| <b>Masa</b>                         | 640 g, bez obiektywu i przewodów podłączeniowych                                                                                                                                                     |
| <b>Wymiary (dł. x szer. x wys.)</b> | 143,4 mm x 90 mm x 46 mm <sup>3)</sup>                                                                                                                                                               |
| <b>MTBF</b>                         | 100.000 h                                                                                                                                                                                            |

<sup>1)</sup> Źródło napięcia według ES1 (EN62368-1) wzgl. SELV (EN 60950-1).

<sup>2)</sup> Typowy pobór mocy zależy od konfiguracji produktu. Podana wartość odnosi się do nieobciążonych wyjść cyfrowych.

<sup>3)</sup> Tylko obudowa. Bez obiektywu, zintegrowane oświetlenie, element dystansowy oraz osłona układu optycznego.

## Wydajność

|                                          |                                                                                                                       |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Struktury kodu możliwe do odczytu</b> | Kody 1D, kody 2D, Stacked                                                                                             |
| <b>Typy kodu kreskowego</b>              | Code 128, GS1-128, EAN 128, EAN 8, EAN 13, UPC-A, UPC-E, 2/5 Interleaved, Codabar, Code 93, Kod kreskowy na przesyłce |
| <b>Typy kodu 2D</b>                      | Data Matrix ECC200, GS1 Data-Matrix, MaxiCode, QR Code, Aztec                                                         |
| <b>Typu kodów Stacked</b>                | PDF417                                                                                                                |

## Interfejsy

|                                               |                                                                                               |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ethernet</b>                               | ✓ (3) , TCP/IP                                                                                |
| Funkcja                                       | Interfejs danych (przekazywanie wyniku odczytu), interfejs serwisowy, FTP (transmisja obrazu) |
| Prędkość przesyłania danych                   | 10/100/1000 Mbit/s, Adresy MAC (odnoszące się do urządzeń), patrz tabliczka znamionowa        |
| <b>CAN</b>                                    | ✓                                                                                             |
| Funkcja                                       | Interfejs danych (przekazywanie wyniku odczytu), Interfejs wyzwalacza                         |
| Prędkość przesyłania danych                   | 500 kbit/s                                                                                    |
| <b>Szeregowy</b>                              | ✓ , RS-232, RS-422                                                                            |
| Prędkość przesyłania danych                   | 1,2 kBaud ... 115,2 kBaud                                                                     |
| <b>USB</b>                                    | ✓ , USB 2.0                                                                                   |
| Funkcja                                       | Interfejs serwisowy (wywołanie serwera WWW), Ethernet za pośrednictwem interfejsu USB (RNDIS) |
| Prędkość przesyłania danych                   | 480 Mbit/s                                                                                    |
| <b>Wejścia dwustanowe</b>                     | 2 („Czujnik 1”, „Czujnik 2”, izolowany, Wejście enkodera, Zewnętrzne wyzwalanie)              |
| <b>Konfigurowalne wejścia/wyjścia cyfrowe</b> |                                                                                               |
| X1                                            | 3 („DIO 4”, „DIO 5”, „DIO 6”) <sup>1)</sup>                                                   |

<sup>1)</sup> DIO3 niedostępny.

<sup>2)</sup> Karta pamięci jest opcjonalnie dostępna jako akcesorium. Aby zapewnić bezpieczne działanie karty pamięci, należy używać wyłącznie typów zatwierdzonych przez firmę SICK (standard branżowy). Inne funkcje są dostępne na życzenie.

|                                       |                                                                     |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Taktowanie odczytu                    | Wejścia dwustanowe, CAN, Autotakt                                   |
| Wskazania optyczne                    | 12 LEDs (10 x wskaźnik stanu, 2 x sygnał zwrotny)                   |
| Interfejsy użytkownika                | Serwer sieciowy                                                     |
| Program konfiguracyjny                | SOPASair                                                            |
| Gniazdo kart pamięci                  | Karta pamięci micro SD (nie wchodzi w zakres dostawy) <sup>2)</sup> |
| Klonowanie parametrów                 | Karta pamięci micro SD<br>Oprogramowanie sterujące                  |
| Zapis i odczyt danych                 | Zapis obrazów i danych przy użyciu zewnętrznego serwera FTP         |
| Częstotliwość enkodera                | Max. 50 kHz                                                         |
| Wysterowanie zewnętrznego oświetlenia | Za pośrednictwem wyjścia cyfrowego (maks. sygnał wyzwalający 24 V)  |

<sup>1)</sup> DIO3 niedostępny.

<sup>2)</sup> Karta pamięci jest opcjonalnie dostępna jako akcesorium. Aby zapewnić bezpieczne działanie karty pamięci, należy używać wyłącznie typów zatwierdzonych przez firmę SICK (standard branżowy). Inne funkcje są dostępne na życzenie.

Dane dotyczące otoczenia

|                                            |                                            |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)    |                                            |
| Odporność na zakłócenia                    | IEC 61000-6-2:2016 / EN IEC 61000-6-2:2019 |
| Emisja zakłóceń                            | IEC 61000-6-4:2018 / EN IEC 61000-6-4:2019 |
| Odporność na drgania                       | EN 60068-2-6:2007, EN 60068-2-64:2019      |
| Odporność na wstrząsy                      | EN 60068-2-27:2008                         |
| Temperatura otoczenia pracy                | 0 °C ... +50 °C <sup>1)</sup>              |
| Temperatura składowania                    | -20 °C ... +70 °C                          |
| Dopuszczalna względna wilgotność powietrza | ≤ 90 %, bez kondensacji                    |
| Odporność na światło zewnętrzne            | 2.000 lx, na kodzie                        |
| Stopień zanieczyszczenia                   | 2 (EN 61010-1)                             |
| Wysokość zastosowania (n.p.m.)             | < 5.000 m                                  |

<sup>1)</sup> W przypadku temperatury otoczenia pracy ≥ 45 °C zapewnić wystarczające odprowadzanie ciepła za pomocą montażu.

Klasyfikacje

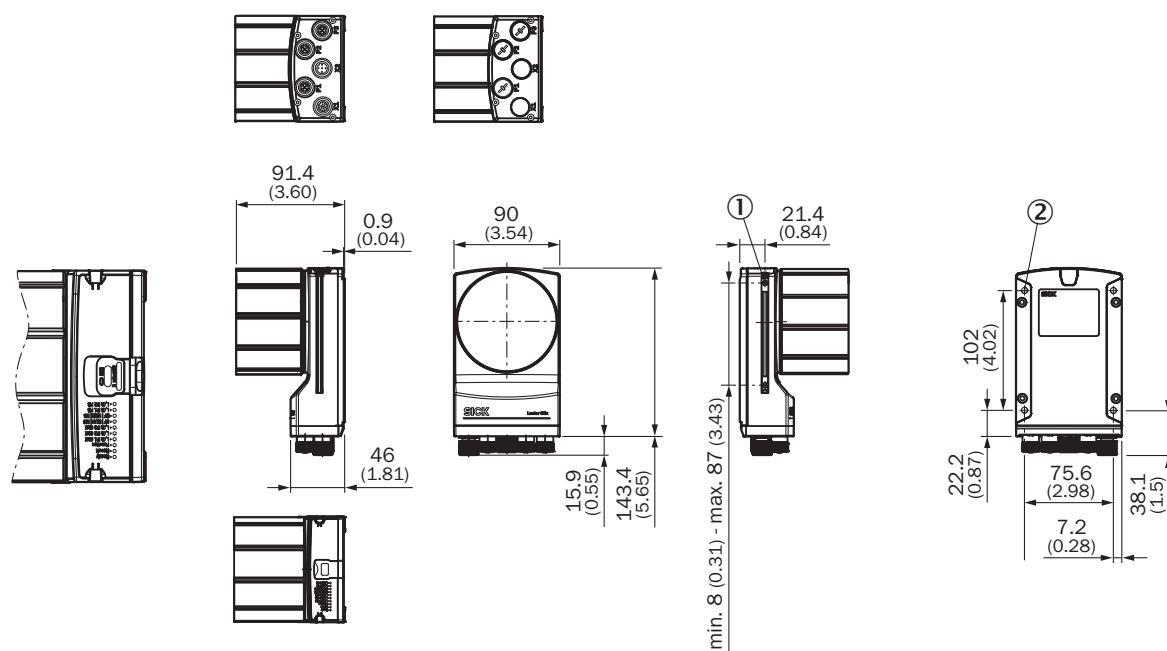
|              |          |
|--------------|----------|
| ECLASS 5.0   | 27280103 |
| ECLASS 5.1.4 | 27280103 |
| ECLASS 6.0   | 27280103 |
| ECLASS 6.2   | 27280103 |
| ECLASS 7.0   | 27280103 |
| ECLASS 8.0   | 27280103 |
| ECLASS 8.1   | 27280103 |
| ECLASS 9.0   | 27280103 |
| ECLASS 10.0  | 27280103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

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002999 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 43211701 |

## Certyfikaty

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>   | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>   | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b> | ✓ |
| <b>China-RoHS</b>                     | ✓ |
| <b>Certyfikat cULus</b>               | ✓ |
| <b>BIS registration</b>               | ✓ |
| <b>4Dpro</b>                          | ✓ |

## Rysunek wymiarowy

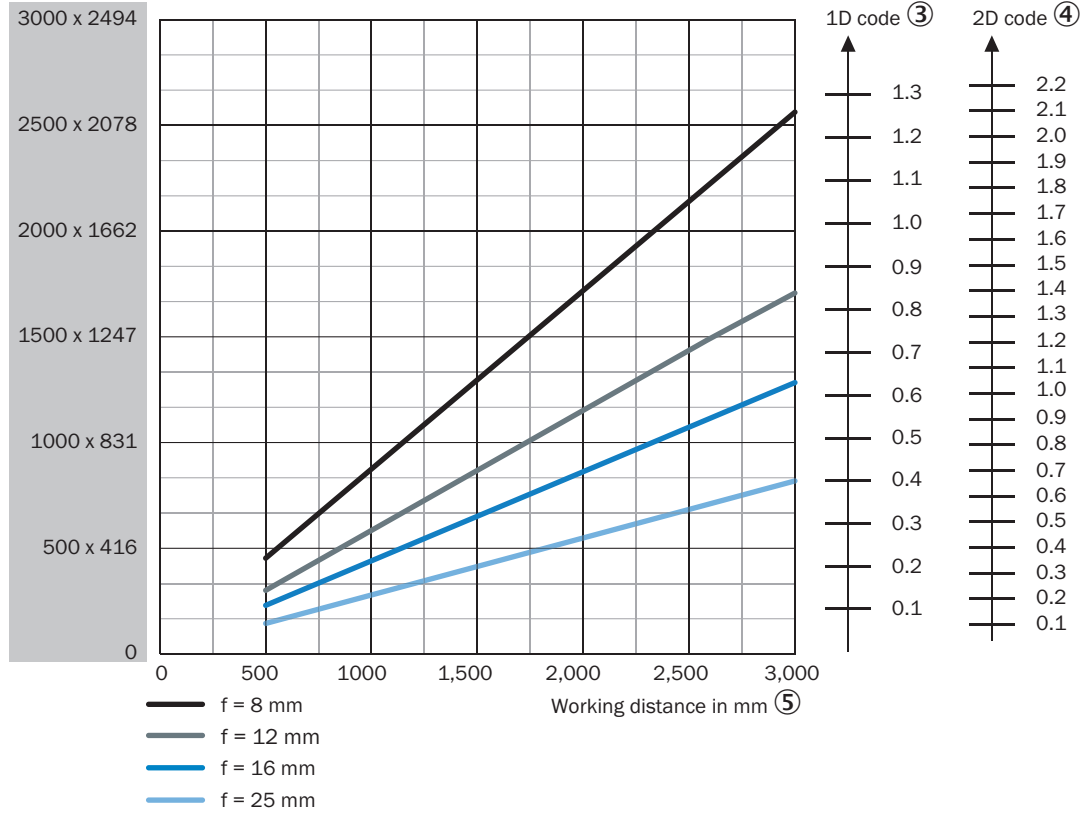


## Wymiary w mm

- ① 2 wpusty przesuwne M5; głębokość: 5,5 mm; możliwość obrotu; do alternatywnego mocowania produktu  
 ② 4 otwory nieprzelotowe z gwintem M5; głębokość: 5,5 mm; do mocowania produktu

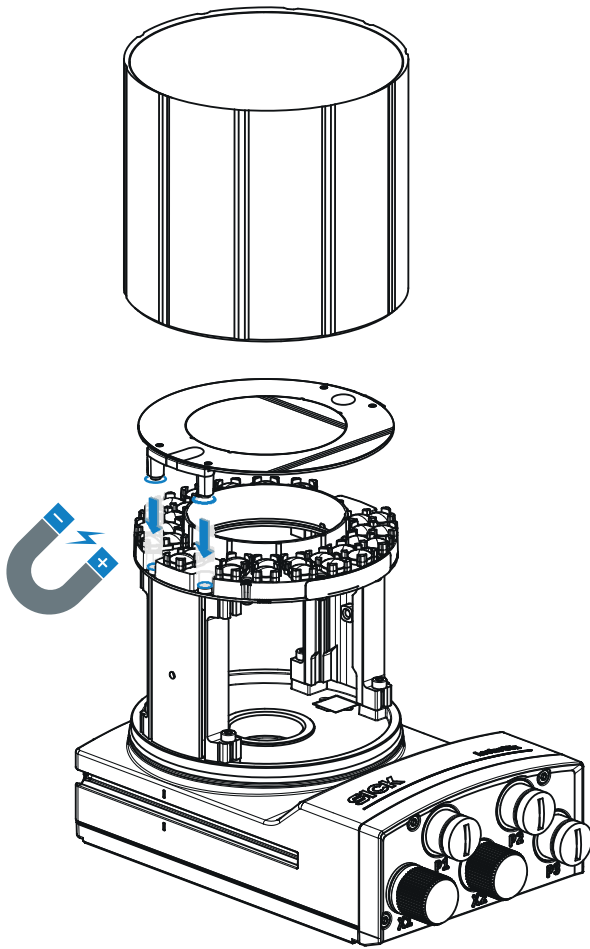
## Pole widzenia

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



- ① postrzegana powierzchnia pola widzenia: poziomo x pionowo (mm)
- ② minimalna rozdzielczość w mm
- ③ Kod 1D
- ④ Kod 2D
- ⑤ odstęp roboczy w mm

## Wskazówka dotycząca montażu Filtr polaryzacyjny



Pomoc przy wyborze V2D8505R, focal length: 16mm

FIELD OF VIEW

V2D8505R-xxxxxxxx, focal length: 16 mm

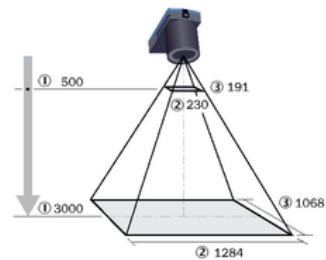


Figure 25: Field of view V2D8505R-xxxxxxxx, focal length: 16 mm

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

Table 7: Perceived field of view area

| Working distance (mm) | Horizontal (mm) | Vertical (mm) |
|-----------------------|-----------------|---------------|
| 500                   | 230             | 191           |
| 1000                  | 441             | 366           |
| 1500                  | 652             | 542           |
| 2000                  | 863             | 717           |
| 2500                  | 1073            | 892           |
| 3000                  | 1284            | 1068          |

Table 8: Minimum resolution

| Working distance (mm) | 1D code (mm) | 2D code (mm) |
|-----------------------|--------------|--------------|
| 500                   | 0.11         | 0.18         |
| 1000                  | 0.21         | 0.36         |
| 1500                  | 0.32         | 0.52         |
| 2000                  | 0.42         | 0.7          |
| 2500                  | 0.52         | 0.88         |
| 3000                  | 0.63         | 1.04         |

## SICK W SKRÓCIE

Firma SICK należy do czołowych producentów inteligentnych czujników i rozwiązań wykorzystujących czujniki do zastosowań przemysłowych. Wyjątkowa gama produktów i usług stwarza idealną podstawę dla bezpiecznego i wydajnego sterowania procesami, ochrony ludzi przed wypadkami i unikania zanieczyszczenia środowiska.

Mamy szerokie doświadczenie w różnych branżach i znamy występujące w nich procesy oraz wymagania. Nasze inteligentne czujniki zapewniają klientom dokładnie to, czego im potrzeba. W centrach aplikacji w Europie, Azji i Ameryce Północnej rozwiązania systemowe są testowane i optymalizowane pod kątem potrzeb konkretnych klientów. Wszystko to sprawia, że jesteśmy niezawodnym dostawcą i partnerem w zakresie rozwoju.

Naszą ofertę dopełniają kompleksowe usługi: rozwiązania SICK LifeTime Services wspierają klientów w trakcie całego cyklu użytkowania maszyny i dbają o bezpieczeństwo i produktywność.

Właśnie tak rozumiemy hasło „Sensor Intelligence”.

## BLISKO KLIENTA NA CAŁYM ŚWIECIE:

Osoby kontaktowe i pozostałe lokalizacje → [www.sick.com](http://www.sick.com)