



V2D8509R-1MCXXXAF0SXXXX

Lector85x

WIZYJNE CZYTNIKI KODÓW

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
V2D8509R-1MCXXAF0SXXX	1134613

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/Lector85x



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Obszar zastosowań	Zastosowanie wewnątrz budynku
Wariant	Urządzenie podstawowe
Ognisko optyczne	Regulowana ogniskowa (ręczny)
Czujnik	CMOS monochromatyczny
Rozdzielczość czujnika	4.096 px x 2.176 px (9 Mpixel)
Podświetlenie	Zamawiany osobno jako wyposażenie dodatkowe
Plamka świetlna	LED, widzialne, zielony, 530 nm, ± 15 nm LED, widzialne, czerwony, 660 nm, ± 20 nm
Wskaźnik wzajemnego położenia	Laser, czerwony, 630 nm ... 680 nm
Klasa lasera	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)
Obiektyw	C-Mount
Format optyczny	1"
Ogniskowa	12 mm, 16 mm, 25 mm
Wskazówka	Zamawiany osobno jako wyposażenie dodatkowe
Częstotliwość skanowania	20 Hz, przy rozdzielczości 9 megapikseli
Rozdzielczość kodu	≥ 0,1 mm ¹⁾
Zakres pracy	500 mm ... 3.000 mm ¹⁾

¹⁾ W zależności od obiektywu.

Mechanika/elektryka

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

¹⁾ Źródło napięcia według ES1 (EN62368-1) wzgl. SELV (EN 60950-1).

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

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

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

Zgodność	Conformance Class B
-----------------	---------------------

Wydajność

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

Interfejsy

Ethernet	✓, 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
EtherNet/IP™	✓ (2)
Funkcja	Interfejs danych (przekazywanie wyniku odczytu), Interfejs wyzwalacza
Prędkość przesyłania danych	10/100 Mbit/s
CAN	✓
Funkcja	Interfejs danych (przekazywanie wyniku odczytu), Interfejs wyzwalacza
Prędkość przesyłania danych	500 kbit/s
Szeregowy	✓, RS-232, RS-422
Prędkość przesyłania danych	1,2 kBaud ... 115,2 kBaud
USB	✓, USB 2.0

¹⁾ DIO3 niedostępny.

²⁾ 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.

	Funkcja	Interfejs serwisowy (wywołanie serwera WWW), Ethernet za pośrednictwem interfejsu USB (RNDIS)
	Prędkość przesyłania danych	480 Mbit/s
PROFINET		✓ (2)
	Funkcja	Interfejs danych (przekazywanie wyniku odczytu), Interfejs wyzwalacza
	Prędkość przesyłania danych	10/100 MBit/s
Magistrala sieciowa, sieć przemysłowa		
	Obsługiwane wersje protokołu	Specyfikacja PROFINET V2.43
	GSDML	Wg specyfikacji GSDML V2.43
	Zgodność	Conformance Class B
	Zarządzanie siecią	SNMP, MIB-2, LLDP, Obsługa klienta MRP
	Właściwości przełącznika	2-portowy przełącznik bezpieczeństwa zgodny z normą IEEE 802
	Właściwości portu	100Base-TX, Autonegociacja, Auto Crossover (MDIX), Auto Polarity
	Netload	Netload Class III wg Security Level 1 Test
Wejścia dwustanowe		2 („Czujnik 1”, „Czujnik 2”, izolowany, Wejście enkodera, Zewnętrzne wyzwalanie)
Konfigurowalne wejścia/wyjścia cyfrowe		
	X1	3 („DIO 4”, „DIO 5”, „DIO 6“) ¹⁾
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) ²⁾
Klonowanie parametrów		Karta pamięci micro SD 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)

¹⁾ DIO3 niedostępny.

²⁾ 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 ¹⁾
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)

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

Wysokość zastosowania (n.p.m.)	< 5.000 m
---------------------------------------	-----------

¹⁾ W przypadku temperatury otoczenia pracy $\geq 45^{\circ}\text{C}$ zapewnić wystarczające odprowadzanie ciepła za pomocą montażu.

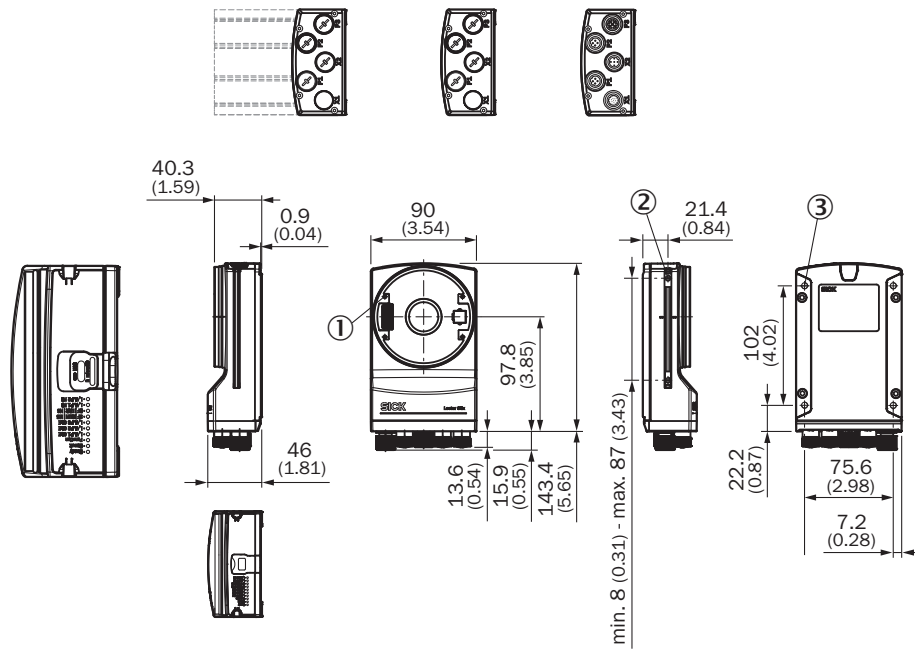
Klasyfikacje

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
ETIM 8.0	EC002999
UNSPSC 16.0901	43211701

Certyfikaty

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
Certyfikat cULus	✓
Certyfikat Profinet	✓
Certyfikat Ethernet/IP	✓
BIS registration	✓
4Dpro	✓

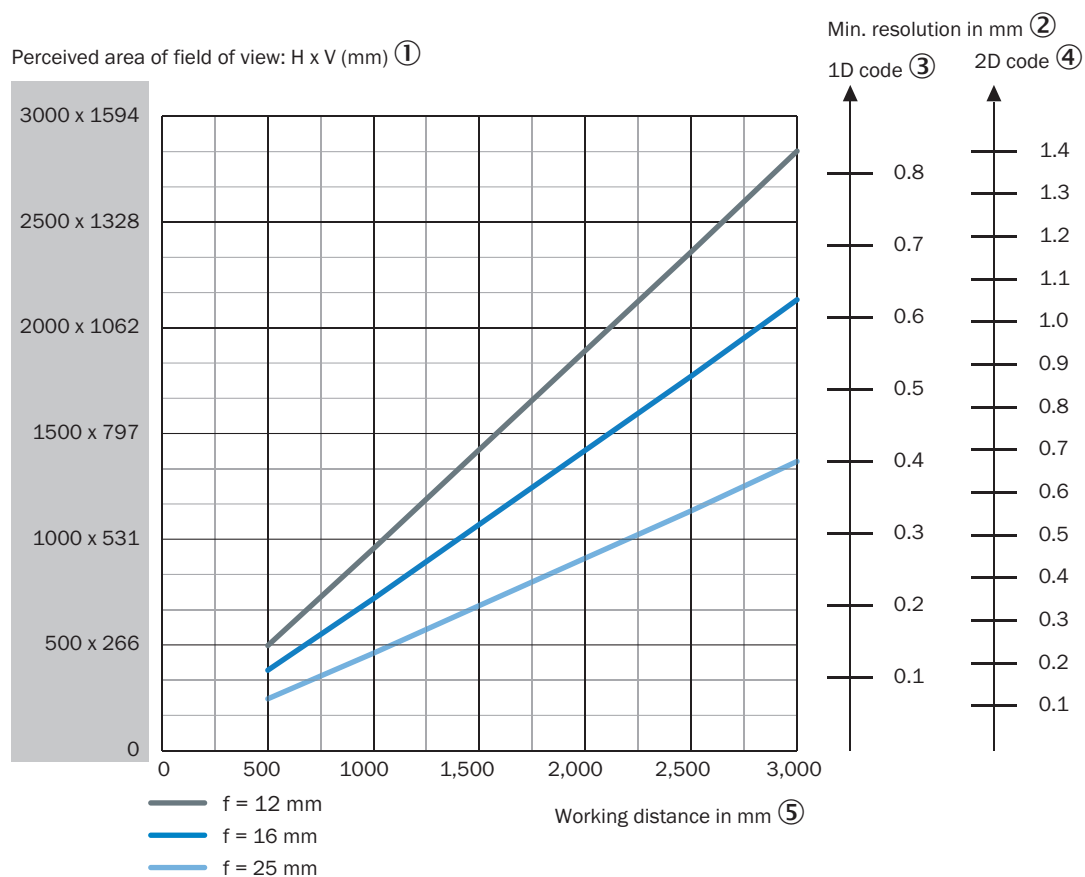
Rysunek wymiarowy



Wymiary w mm

- ① 4 gwinty nieprzelotowe M2,5; głębokość 5,5 mm; do mocowania urządzenia
- ② 2 wpusty przesuwne M5; głębokość: 5,5 mm; możliwość obrotu; do alternatywnego mocowania produktu
- ③ 4 otwory nieprzelotowe z gwintem M5; głębokość: 5,5 mm; do mocowania produktu

Pole widzenia



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

Pomoc przy wyborze V2D8509R, ogniskowa: 25 mm

FIELD OF VIEW

V2D8509R-xxxxxxxx, focal length: 25 mm

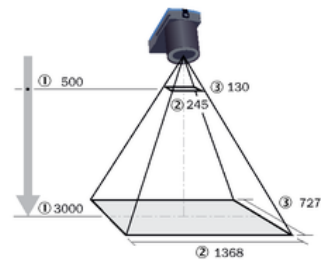


Figure 29: Field of view V2D8509R-xxxxxxxx, focal length: 25 mm

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

Table 15: Perceived field of view area

Working distance (mm)	Horizontal (mm)	Vertical (mm)
500	245	130
1000	470	250
1500	694	369
2000	919	488
2500	1143	607
3000	1368	727

Table 16: 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

Pomoc przy wyborze V2D8509R, focal length: 12mm

FIELD OF VIEW

V2D8509R-xxxxxxxx, focal length: 12 mm

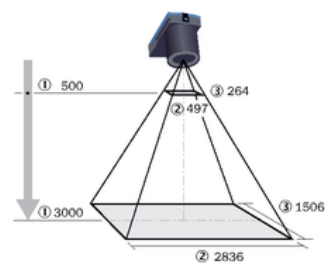


Figure 27: Field of view V2D8509R-xxxxxxxx, focal length: 12 mm

- 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

Pomoc przy wyborze V2D8509R, focal length: 16mm

FIELD OF VIEW

V2D8509R-xxxxxxxx, focal length: 16 mm

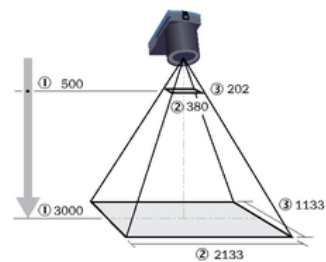


Figure 28: Field of view V2D8509R-xxxxxxxx, focal length: 16 mm

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

Table 13: Perceived field of view area

Working distance (mm)	Horizontal (mm)	Vertical (mm)
500	380	202
1000	731	388
1500	1081	574
2000	1432	761
2500	1783	947
3000	2133	1133

Table 14: 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	0.70
2500	0.52	0.88
3000	0.62	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