SICK.COM



DATOVÝ LIST

V2D8509R-1MCXXXAL0SXXXX

Lector85x
Kamerové čtečky kódů

SICK Sensor Intelligence



KAMEROVÉ ČTEČKY KÓDŮ

V2D8509R-1MCXXXAL0SXXXX

OBJEDNACÍ INFORMACE

Typ	Výrobek č.
V2D8509R-1MCXXXAL0SXXXX	1130539

Další provedení přístroje a příslušenství na adrese www.sick.com/Lector85x

TECHNICKÁ DATA V DETAILU

VLASTNOSTI

Oblast použití	Použití uvnitř budov
Technologie	2D snapshot, Čtení kódů na bázi kamery
Varianta	Základní přístroj
Optické zaostření	Nastavitelné zaostření (Ručně)
Senzoru	CMOS monochromatické
Rozlišení senzoru	4.096 px x 2.176 px (9 MP)
Osvětlení	Nutno objednat samostatně jako příslušenství
Zpětnovazební kontrolka	LED dioda, viditelný, zelený, 530 nm, ± 15 nm LED dioda, viditelný, červená, 660 nm, ± 20 nm
Pomoc pro zaměření	Laser, červená, 630 nm ... 680 nm
Třída laseru	1, Odpovídá 21 CFR 1040.10 s výjimkou odchylek podle „Laser Notice No. 56“ ze dne 8. smět 2019. (EN 60825-1:2014+A11:2021, IEC 60825-1:2014)
Objektiv	C-Mount
Optický formát	1″
Ohnisková vzdálenost	12 mm, 16 mm, 25 mm
Upozornění	Nutno objednat samostatně jako příslušenství
Frekvence snímání	20 Hz, Při rozlišení 9 megapixely
Rozlišení kódu	≥ 0,1 mm [1]
Pracovní oblast	500 mm ... 3.000 mm [1]

[1] V závislosti na objektivu.

MECHANIKA/ELEKTRIKA

Druh připojení	1 x M12, 17 pinová zástrčka, s kódováním A (napájecí napětí, CAN, sériové rozhraní, I/O) 1 x M12, 5 pinová zástrčka, s kódováním A (napájecí napětí, CAN)

[1] Napájecí zdroj podle ES1 (EN 62368-1), resp. SELV (EN 60950-1).

[2] Typický příkon závisí na konfiguraci produktu. Uvedená hodnota platí pro nezatížené digitální výstupy.

[3] Jen pouzdro. Bez objektivu, integrovaného osvětlení, distančního držáku a ochranného krytu optiky.

	3 x M12, 8 pinová zásuvka, s kódováním X (Gigabit-Ethernet)
Napájecí napětí	24 V DC, ± 20 % [1]
Příkon	Typ. 24 W [2]
Příkon	≤ max. 2 A
Materiál pouzdra	Hliníkový tlakový odlitek
Barva pouzdra	Antracitově šedá (RAL 7016)
Materiál čelního skla	Sklo (Tloušťka 2 mm, s povrchovou úpravou odolnou proti poškrábání)
Krytí	IP65 (IEC 60529:2013 +C1:2013 +C2:2015 +AMD2 C1:2019, EN 60529:1991 +A1:2010 +A2:2013 +AC:2019-02)
Elektrická bezpečnost	EN 61010:2010 / EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04
Hmotnost	640 g, bez objektivu a připojovacích kabelů
Rozměry (D x V x H)	143,4 mm x 90 mm x 46 mm [3]
MTBF	100.000 h

[1] Napájecí zdroj podle ES1 (EN 62368-1), resp. SELV (EN 60950-1).

[2] Typický příkon závisí na konfiguraci produktu. Uvedená hodnota platí pro nezatížené digitální výstupy.

[3] Jen pouzdro. Bez objektivu, integrovaného osvětlení, distančního držáku a ochranného krytu optiky.

VÝKON

Čitelné struktury kódu	1D kód, 2D kód, Stacked
Druhy čárových kódů	Code 128, GS1-128, EAN 128, EAN 8, EAN 13, UPC-A, UPC-E, 2/5 prokládaný, Codabar, Code 93, Poštovní kód
Typ kódu 2D	Data Matrix ECC200, GS1 Data-Matrix, MaxiCode, Kód QR, Aztec
Typ kódu Stacked	PDF417
Způsob tisku kódu	Tištěné kódy

ROZHRANÍ

Ethernet	✓ (3) , TCP/IP
Funkce	Datové rozhraní (výstup výsledku čtení), servisní rozhraní, FTP (přenos obrazu)
Datová přenosová rychlost	10/100/1 000 Mbit/s, MAC adresa (vztahující se k přístroji), viz typový štítek
CAN	✓
Funkce	Senzorová síť SICK CAN CSN (CAN Controller/CAN Device, multiplexer/server)
Datová přenosová rychlost	20 kbit/s ... 1 Mbit/s
Sériový	✓ , RS-232, RS-422, RS-232
Funkce	Datové rozhraní Servisní rozhraní
Datová přenosová rychlost	1,2 kBaud ... 115,2 kBaud 57,6 kBaud
USB	✓ , USB 2.0
Funkce	Servisní rozhraní (vyvolání webového serveru), Ethernet přes USB (RNDIS)
Datová přenosová rychlost	480 Mbit/s
Digitální vstupy	2 („Senzor 1“, „Senzor 2“, izolováno, Vstup enkodéru, Externí spoušť)
Konfigurovatelné digitální vstupy/výstupy	
X1	4 (DIO 3, DIO 4, DIO 5, DIO 6)
Taktování čtení	Digitální vstupy, CAN, Automatický takt
Optické ukazatele	12 LEDs (10× stavový indikátor, 2× zpětnovazební kontrolka)
Uživatelská rozhraní	Webový server
Konfigurační software	SOPASair
Slot pro paměťovou kartu	Paměťová karta MicroSD (není součástí rozsahu dodávky) [1]
Klonování parametrů	Paměťová karta MicroSD Řídicí software

[1] Paměťová karta je volitelně k dispozici jako příslušenství. Pro zajištění bezpečného fungování paměťové karty používejte pouze typy schválené společností SICK (průmyslový standard). Další funkce jsou k dispozici na vyžádání.

Uložení a vyvolání dat	Uložení obrazu a dat prostřednictvím externího FTP
Frekvence enkodéru	Max. 50 kHz
Aktivace externího osvětlení	Prostřednictvím digitálního výstupu (trigger max. 24 V)

[1] Paměťová karta je volitelně k dispozici jako příslušenství. Pro zajištění bezpečného fungování paměťové karty používejte pouze typy schválené společností SICK (průmyslový standard). Další funkce jsou k dispozici na vyžádání.

ÚDAJE O PROSTŘEDÍ

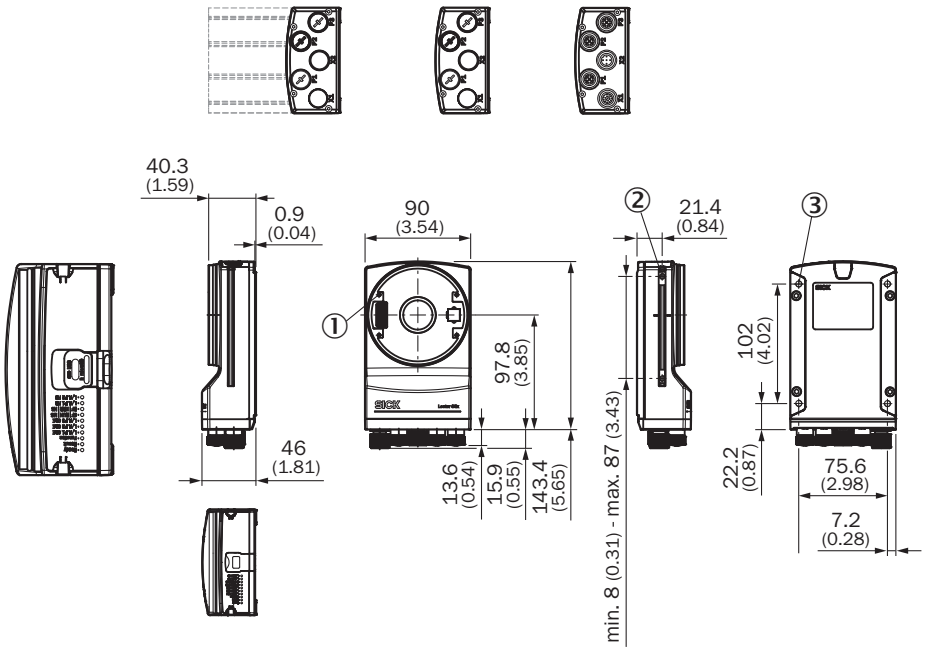
Elektromagnetická kompatibilita (EMC) Odolnost proti rušivým vlivům Rušivé vyzařování	 IEC 61000-6-2:2016 / EN IEC 61000-6-2:2019 IEC 61000-6-4:2018 / EN IEC 61000-6-4:2019
Odolnost proti vibracím	EN 60068-2-6:2007, EN 60068-2-64:2019
Mez únavy v rázu	EN 60068-2-27:2008
Provozní okolní teplota	0 °C ... +50 °C [1]
Skladovací teplota	–20 °C ... +70 °C
Relativní vlhkost vzduchu	≤ 90 %, nekondenzující
Odolnost vůči okolnímu světlu	2.000 lx, Na kódu
Stupeň znečištění	2 (EN 61010-1)
Výška při použití (nad mořem	< 5.000 m

[1] Při provozní teplotě okolního prostředí ≥ 45 °C zajistěte dostatečné odvádění tepla prostřednictvím montáže.

CERTIFIKÁTY

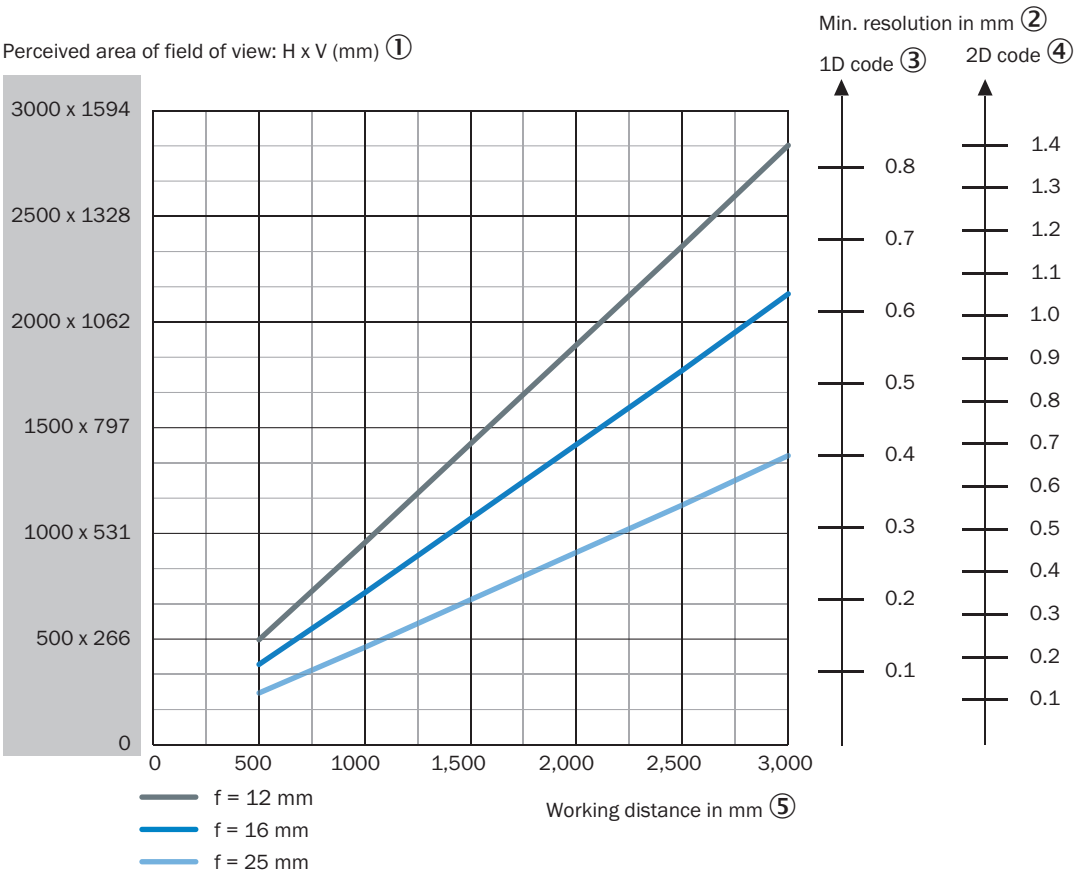
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
BIS registration	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

VÝKRES



Rozměry v mm
① 4 slepé otvory se závitem M2,5; hloubka 5,5 mm; pro upevnění distančního držáku
② 2 matice do T-drážky M5; hloubka 5,5 mm, otočné; pro alternativní upevnění produktu
③ 4 slepé otvory se závitem M5; hloubka 5,5 mm; pro upevnění produktu

ZORNÉ POLE



① vnímaná plocha zorného pole: horizontálně × vertikálně (mm)
② Minimální rozlišení v mm
③ 1D kód
④ 2D kód
⑤ Pracovní vzdálenost v mm

PRŮVODCE VÝBĚREM V2D8509R, FOCAL LENGTH: 25 MM

FIELD OF VIEW

V2D8509R-xxxxxxxxxx, focal length: 25 mm

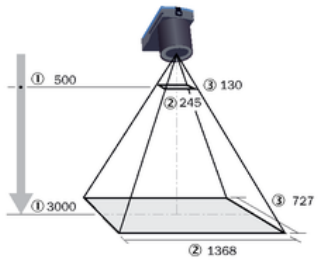


Figure 29: Field of view V2D8509R-xxxxxxxxxx, focal length: 25 mm

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

PRŮVODCE VÝBĚREM V2D8509R, FOCAL LENGTH: 16MM

FIELD OF VIEW

V2D8509R-xxxxxxxxxx, focal length: 16 mm

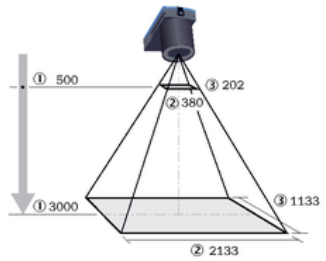


Figure 28: Field of view V2D8509R-xxxxxxxxxx, focal length: 16 mm

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

PRŮVODCE VÝBĚREM V2D8509R, FOCAL LENGTH: 12MM

FIELD OF VIEW

V2D8509R-xxxxxxxxxx, focal length: 12 mm

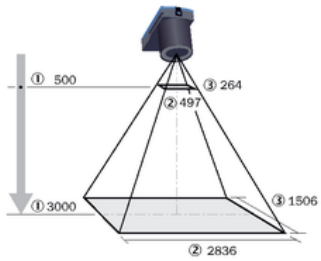


Figure 27: Field of view V2D8509R-xxxxxxxxxx, focal length: 12 mm

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

Další informace, vhodné příslušenství, příklady použití a soubory ke stažení, jako jsou rozměrové modely CAD, provozní návody a software, naleznete na adrese www.sick.com/1130539

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

PŘEHLED SPOLEČNOSTI SICK

Společnost SICK je přední technologickou firmou poskytující inteligentní senzorová a integrovaná řešení pro průmyslovou automatizaci. Naše technologie nastavují globální standardy – vaše průmyslové procesy díky nim budou jak v logistice, tak ve výrobě účinnější, bezpečnější a udržitelnější.

Společnost SICK propojuje inteligentní senzoriku s porozuměním odvětví a certifikovaným poradenstvím. Poskytujeme ideální základ pro škálovatelná automatizační řešení na míru a vytváříme přidanou hodnotu napříč celým hodnotovým řetězcem. Naše úzké partnerství se zákazníky je víc než jen slib: společně udržitelně zvyšujeme produktivitu a kvalitu, chráníme zdraví a bezpečnost a zajišťujeme budoucnost. Vše s empatií a na bázi důvěry.

S vášní a průkopnickým duchem vyvíjí společnost SICK od roku 1946 inovativní technologie. Díky globální síti přibližně ve 40 zemích působí společnost SICK po celém světě a nachází se vždy ve vaší blízkosti. Hlavní sídlo firmy je ve Waldkirchu nedaleko Freiburgu v Německu. Naší zákazníci profitují z našeho porozumění lokálním i globálním požadavkům, které převádíme v individuálně přizpůsobená řešení.

SICK
Sensor Intelligence