SICK.COM



DATASHEET

V2D8509R-1MCXXXAL0SXXXX

Lector85x
Camera codelezer

SICK Sensor Intelligence



CAMERA CODELEZER

V2D8509R-1MCXXXAL0SXXXX

BESTELINFORMATIE

Type	Artikelnr.
V2D8509R-1MCXXXAL0SXXXX	1130539

Verdere apparaatvarianten en accessoires op www.sick.com/Lector85x

GEDETAILLEERDE TECHNISCHE SPECIFICATIES

KENMERKEN

Toepassingsgebied	Binnen
Technologie	2D-snapshot, Codes lezen op basis van camera's
Variant	Basisapparaat
Optische focus	Instelbare focus (Handmatig)
Sensor	CMOS Monochroom
Sensorresolutie	4.096 px x 2.176 px (9 MP)
Belichting	Apart als accessoire te bestellen
Feedbackspot	Led, Zichtbaar, groen, 530 nm, ± 15 nm Led, Zichtbaar, Rood, 660 nm, ± 20 nm
Uitlijnhulp	Laser, Rood, 630 nm ... 680 nm
Laserklasse	1, komt overeen met 21 CFR 1040.10 met uitzondering van de afwijkingen conform "Laser Notice No. 56" van 8 mei 2019 (EN 60825-1:2014+A11:2021, IEC 60825-1:2014)
Objectief	C-mount
Optisch formaat	1″
Brandpuntsafstand	12 mm, 16 mm, 25 mm
Opmerking	Apart als accessoire te bestellen
Scanfrequentie	20 Hz, bij 9 megapixel resolutie
Coderesolutie	≥ 0,1 mm [1]
Werkgedeelte	500 mm ... 3.000 mm [1]

[1] Objectiefafhankelijk.

MECHANISCH/ELEKTRISCH

Aansluittype	1 x M12, 17-pins stekker, A-gecodeerd (power, seriële interface, I/O) 1 x M12, 5-pins stekker, A-gecodeerd (power, CAN)

[1] Spanningsbron conform ES1 (EN 62368-1) resp. SELV (EN 60950-1).

[2] Het typische opgenomen vermogen is afhankelijk van de productconfiguratie. De aangegeven waarde geldt voor onbelaste digitale uitgangen.

[3] Alleen behuizing Zonder lens, geïntereerde verlichting, afstandshouder en veiligheidskap voor de optiek.

	3 x M12, 8-pins contactdoos, X-gecodeerd (gigabit-ethernet)
Voedingsspanning	24 V DC, ± 20 % [1]
Opgenomen vermogen	Typ. 24 W [2]
Stroomopname	≤ max. 2 A
Materiaal behuizing	Gegoten aluminium
Kleur behuizing	Antracietgrijs (RAL 7016)
Frontglasmateriaal	Glas (2 mm dik, krasvast gecoat)
Isolatieklasse	IP65 (IEC 60529:2013 +C1:2013 +C2:2015 +AMD2 C1:2019, EN 60529:1991 +A1:2010 +A2:2013 +AC:2019-02)
Elektrische veiligheid	EN 61010:2010 / EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04
Gewicht	640 g, Zonder lens en aansluitkabels
Afmetingen (L x B x H)	143,4 mm x 90 mm x 46 mm [3]
MTBF	100.000 h

[1] Spanningsbron conform ES1 (EN 62368-1) resp. SELV (EN 60950-1).

[2] Het typische opgenomen vermogen is afhankelijk van de productconfiguratie. De aangegeven waarde geldt voor onbelaste digitale uitgangen.

[3] Alleen behuizing Zonder lens, geïntereerde verlichting, afstandshouder en veiligheidskap voor de optiek.

PERFORMANCE

Leesbare codestructuren	1D-codes, 2D-codes, Stacked
Soorten barcodes	Code 128, GS1-128, EAN 128, EAN 8, EAN 13, UPC-A, UPC-E, 2/5 Interleaved, Codabar, Code 93, Postcode
2D-codes	Datamatrix ECC200, GS1 Data-Matrix, MaxiCode, QR-code, Aztec
Stacked-codes	PDF417
Drukproces code	Gedrukt codes

INTERFACES

Ethernet		✓ (3) , TCP/IP
	Functie	Data-interface (uitgave leesresultaten), service-interface, FTP (beeldoverdracht)
	Datatransmissiesnelheid	10/100/1.000 Mbit/s, MAC-adres (apparaatgerelateerd), zie typeplaatje
CAN		✓
	Functie	SICK CAN-sensor-netwerk CSN (CAN Controller/CAN Device, multiplexer/server)
	Datatransmissiesnelheid	20 kbit/s ... 1 Mbit/s
Serieel		✓ , RS-232, RS-422, RS-232
	Functie	Data interface Service-interface
	Datatransmissiesnelheid	1,2 kBaud ... 115,2 kBaud 57,6 kBaud
USB		✓ , USB 2.0
	Functie	Service-interface (oproep webserver), Ethernet over USB (RNDIS)
	Datatransmissiesnelheid	480 Mbit/s
Digitale inputs		2 ("Sensor 1", "Sensor 2", Geïsoleerd, Encoderinput, Externe trigger)
Configureerbare digitale inputs/outputs		
	X1	4 (DIO 3, DIO 4, DIO 5, DIO 6)
Leestakt		Digitale inputs, CAN, Auto-impuls
Optische indicatoren		12 LEDs (10 x statusweergave, 2 x feedbackspot)
Operatorinterfaces		Webserver
Configuratiesoftware		SOPASair
Geheugenkaartensleuf		MicroSD-geheugenkaart (niet inbegrepen bij levering) [1]
Parameter-kloning		MicroSD-geheugenkaart Besturingssoftware

[1] Geheugenkaart is optioneel verkrijgbaar als accessoire. Gebruik alleen de door SICK goedgekeurde types (industrienorm) om de veilige werking van de geheugenkaart te garanderen. Andere functies zijn beschikbaar op aanvraag.

Gegevensopslag en -opvraag	Beeld- en gegevensopslag via externe FTP
Encoderfrequentie	Max. 50 kHz
Aansturing externe belichting	Via digitale output (max. 24 V-trigger)

[1] Geheugenkaart is optioneel verkrijgbaar als accessoire. Gebruik alleen de door SICK goedgekeurde types (industrienorm) om de veilige werking van de geheugenkaart te garanderen. Andere functies zijn beschikbaar op aanvraag.

OMGEVINGSGEGEVENS

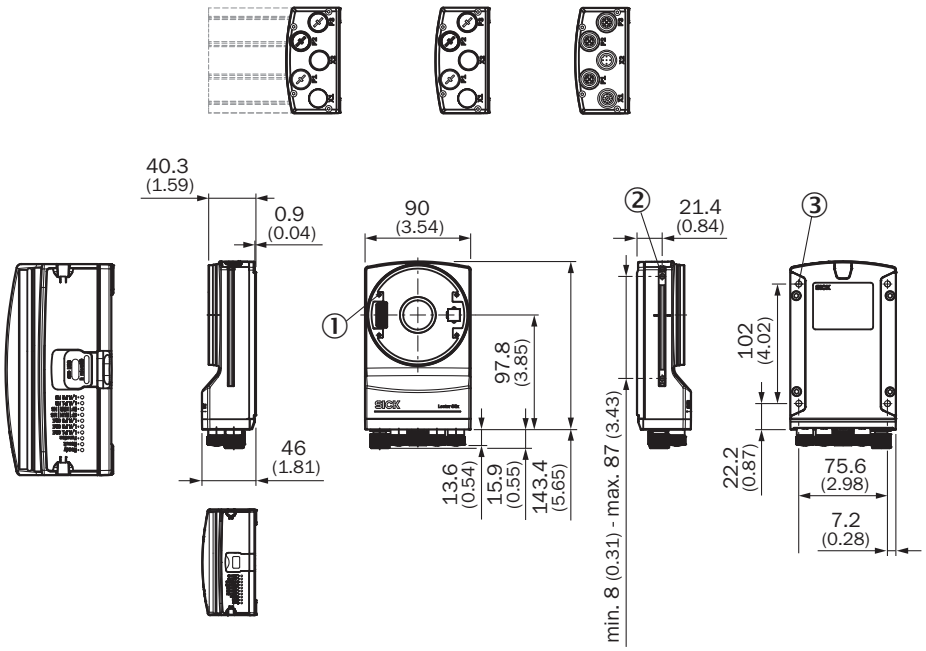
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) Storingsbestendigheid Interferentie	 IEC 61000-6-2:2016 / EN IEC 61000-6-2:2019 IEC 61000-6-4:2018 / EN IEC 61000-6-4:2019
Schokbestendigheid	EN 60068-2-6:2007, EN 60068-2-64:2019
Schokbestendigheid	EN 60068-2-27:2008
Bedrijfsomgevingstemperatuur	0 °C ... +50 °C [1]
Opslagtemperatuur	–20 °C ... +70 °C
Relatieve luchtvochtigheid	≤ 90 %, niet-condenserend
Vreemdlichtongevoeligheid	2.000 lx, Op code
Verontreinigingsgraad	2 (EN 61010-1)
Toepassingshoogte (boven NAP)	< 5.000 m

[1] Bij een omgevingstemperatuur bij werking van ≥ 45 °C een voldoende warmteafleiding door de montage verzekeren.

CERTIFICATEN

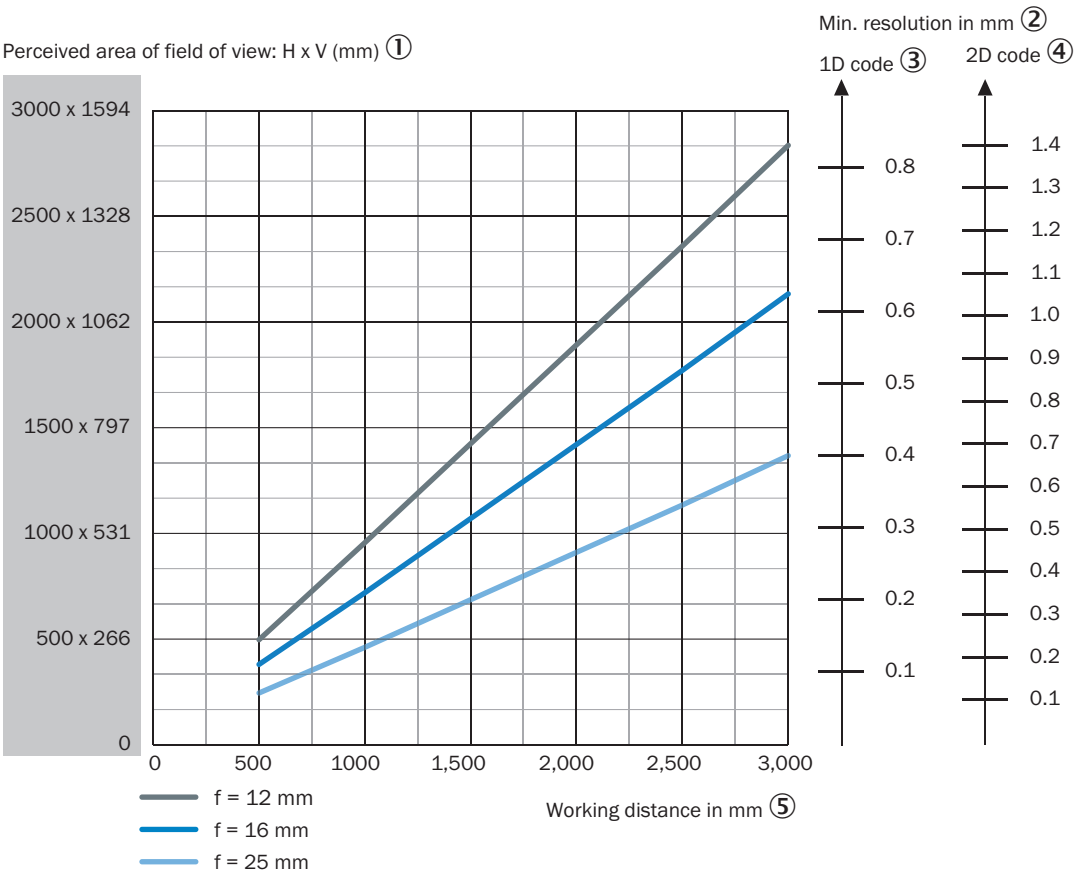
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
BIS registration	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

MAATTEKENING



Afmetingen in mm (inch)
① 4 blind schroefgat M2,5; 5,5 mm diep; voor bevestiging van de afstandshouder
② 2 T-slots M5; diepte: 5,5 mm; inzwenkbaar; voor alternatieve bevestiging van het product
③ 4 blinde schroefdraden M5; diepte: 5,5 mm; voor bevestiging van het product

ZICHTVELD



① waargenomen oppervlak van het gezichtsveld: horizontaal x verticaal (mm)
② minimale resolutie in mm
③ 1D-code
④ 2D-code
⑤ Werkafstand in mm

KEUZEHULP V2D8509R, BRANDPUNTSAFSTAND: 25 MM

FIELD OF VIEW

V2D8509R-xxxxxxxxxx, focal length: 25 mm

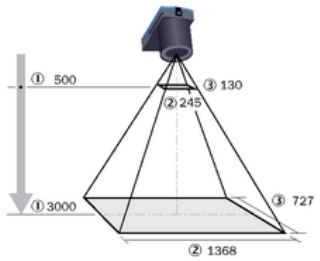


Figure 29: Field of view V2D8509R-xxxxxxxxxx, focal length: 25 mm

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

KEUZEHULP V2D8509R, FOCAL LENGTH: 16MM

FIELD OF VIEW

V2D8509R-xxxxxxxxxx, focal length: 16 mm

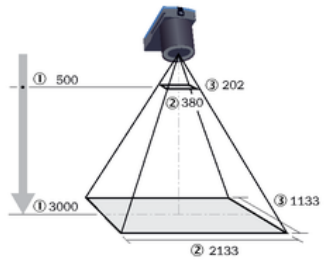


Figure 28: Field of view V2D8509R-xxxxxxxxxx, focal length: 16 mm

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

KEUZEHULP V2D8509R, FOCAL LENGTH: 12MM

FIELD OF VIEW

V2D8509R-xxxxxxxxxx, focal length: 12 mm

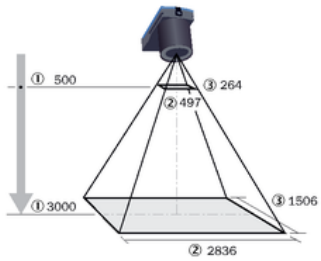


Figure 27: Field of view V2D8509R-xxxxxxxxxx, focal length: 12 mm

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

Meer informatie en geschikte accessoires, toepassingsvoorbeelden en downloads zoals CAD-maatmodellen, gebruiksaanwijzingen en software vindt u onder www.sick.com/1130539

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is een wereldwijd toonaangevende technologieonderneming voor intelligente sensoroplossingen en geïntegreerde oplossingen in de industriële automatisering. Onze technologieën stellen wereldwijd nieuwe normen en maken uw industriële processen efficiënter, veiliger en duurzamer – zowel in de logistiek als in de productie.

SICK combineert sensorintelligentie met branche-inzicht en gecertificeerde adviesdiensten. Wij bieden u de ideale basis voor schaalbare en op maat gesneden automatiseringsoplossingen en bieden u een toegevoegde waarde over de hele waardescheppingsketen. Onze nauwe samenwerking met onze klanten is meer dan alleen een belofte: samen verbeteren we de productiviteit, verhogen we de kwaliteit, beschermen we de gezondheid en veiligheid en zorgen we voor een duurzame toekomst. Met empathie en vertrouwen.

Met passie en een pioniersgeest ontwikkelt SICK al sinds 1946 innovatieve technologieën. Dankzij een wereldwijd netwerk in ca. 40 landen biedt SICK wereldwijde dekking en is ook altijd aanwezig bij u in de buurt. Het hoofdkantoor van het bedrijf is gevestigd in Waldkirch in de buurt van Freiburg in Duitsland. Onze klanten doen hun voordeel met ons inzicht in lokale en wereldwijde eisen en behoeften, die wij vertalen naar oplossingen op maat.

SICK
Sensor Intelligence