SICK.COM




DATASHEET

# V2D8512R-1MCKEXAF2SXXXX

Lector85x
Camera codelezer

SICK Sensor Intelligence




## CAMERA CODELEZER

# V2D8512R-1MCKEXAF2SXXXX

### BESTELINFORMATIE

| Type | Artikelnr. |
|---|---|
| V2D8512R-1MCKEXAF2SXXXX | 1144402 |

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 | Compleet apparaat |
| Optische focus | Instelbare focus (Handmatig) |
| Sensor | CMOS Monochroom |
| Sensorresolutie | 4.096 px x 3.008 px (12 MP) |
| Belichting | Geïntegreerd |
| Verlichtingskleur | Wit, Led, Zichtbaar, |
| Anzahl LED | 32 |
| Openingshoek | 31°, Verlichting |
| LED-klasse | Risicogroep 1 (laag risico) volgens IEC 62471-1: 2006-07 / EN 62471-1: 2008-09 |
| Feedbackspot | Led, Zichtbaar, groen, 530 nm, ± 15 nm<br>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 | 25 mm |
| Diafragma | 1,8 ... 22 |
| Scanfrequentie | 15 Hz, bij 12 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)<br>1 x M12, 5-pins contactdoos, A-gecodeerd (power, externe verlichting, I/O)<br>2 x M12, 4-pins contactdoos, D-gecodeerd (100-megabit-ethernet, dual-port veldbus)<br>1 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.

## VEILIGHEIDSTECHNISCHE KARAKTERISTIEKEN

| | |
|---|---|
| Conformiteiten | Conformance Class B, 'Conformance Test', ET9400 EtherCAT Conformance Test Tool, CTT V2.7.6 |

## 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 | | ✓, TCP/IP |
| | Functie | Data-interface (uitgave leesresultaten), service-interface, FTP (beeldoverdracht) |
| | Datatransmissiesnelheid | 10/100/1.000 Mbit/s, MAC-adres (apparaatgerelateerd), zie typeplaatje |
| EtherNet/IP™ | | ✓ (2) |
| | Functie | Data-interface (uitgave leesresultaten), Trigger-interface |
| | Datatransmissiesnelheid | 10/100 Mbit/s |
| 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<br>Service-interface |
| | Datatransmissiesnelheid | 1,2 kBaud ... 115,2 kBaud<br>57,6 kBaud |
| USB | | ✓, USB 2.0 |
| | Functie | Service-interface (oproep webserver), Ethernet over USB (RNDIS) |

[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.

| | |
|---|---|
| Datatransmissiesnelheid | 480 Mbit/s |
| PROFINET | ✓ (2) |
| Functie | Data-interface (uitgave leesresultaten), Trigger-interface |
| Datatransmissiesnelheid | 10/100 Mbit/s |
| Veldbus, industrieel netwerk (PROFINET) | |
| Ondersteunde protocolversies | PROFINET-specificatie V2.43 |
| GSDML | Volgens GSDML-specificatie V2.43 |
| Conformance | Conformance Class B |
| Netwerkmanagement | SNMP, MIB-2, LLDP, ondersteuning voor MRP-client |
| Switch-eigenschappen | Realtime-switch met 2 poorten conform IEEE 802 |
| Poorteigenschappen | Baudrate 100 Mbit/s, full-duplex-overdracht, auto-negotiation, auto-crossover (MDIX), auto-polarity |
| Netload | Netload Class III volgens Security Level 1 Test |
| Veldbus, industrieel netwerk (EtherNet/IP™) | |
| Datatransmissiesnelheid | 10/100 Mbit/s |
| Ondersteunde protocolversies | EtherNet/IP™-specificatie volgens CT21 |
| EDS | EDS volgens EZ-EDS 3.38 |
| Netwerkmanagement | DHCP, BOOTP, vast IP-adres, detectie van adresconflicten (ACD), LLDP, SNMP, MIB-2, ondersteuning voor DLR-client (mediaredundantie) |
| Switch-eigenschappen | 2-poorts realtime-switch conform IEEE 802, inclusief cut-through-doorsturing |
| Poorteigenschappen | Baudrate 100 Mbit/s, full-duplex-overdracht, auto-negotiation, auto-crossover (MDIX), auto-polarity |
| Veldbus, industrieel netwerk (EtherCAT®) | |
| Datatransmissiesnelheid | 100 Mbit/s |
| Ondersteunde protocolversies | EtherCAT volgens ETG.1000 Technology Specification, V1.0.4; ETG.1020 Protocol Enhancements, V1.5.0; ETG.1300 Indicator and Labeling, V1.1.1; ETG.9001 Marking Rules, V1.2.5; ETG.9003 Conformance Test Policy, V1.1 |
| ESI | ESI volgens ETG.2000 V1.0.18 |
| Conformance | 'Conformance Test', ET9400 EtherCAT Conformance Test Tool, CTT V2.7.6 |
| Switch-eigenschappen | 2-poorts realtime-switch conform IEEE 802, inclusief cut-through-doorsturing |
| Poorteigenschappen | Baudrate 100 Mbit/s, full-duplex-overdracht, auto-negotiation, auto-crossover (MDIX), auto-polarity |
| 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) |
| X2 | 2 (DIO 7, DIO 8) |
| Leestakt | Digitale inputs, CAN, PROFINET via Triggerbit, EtherNet/IP™ via Triggerbit |
| 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<br>Besturingssoftware |
| 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 | IEC 61000-6-2:2016 / EN IEC 61000-6-2:2019 |
| Interferentie | 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 |

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

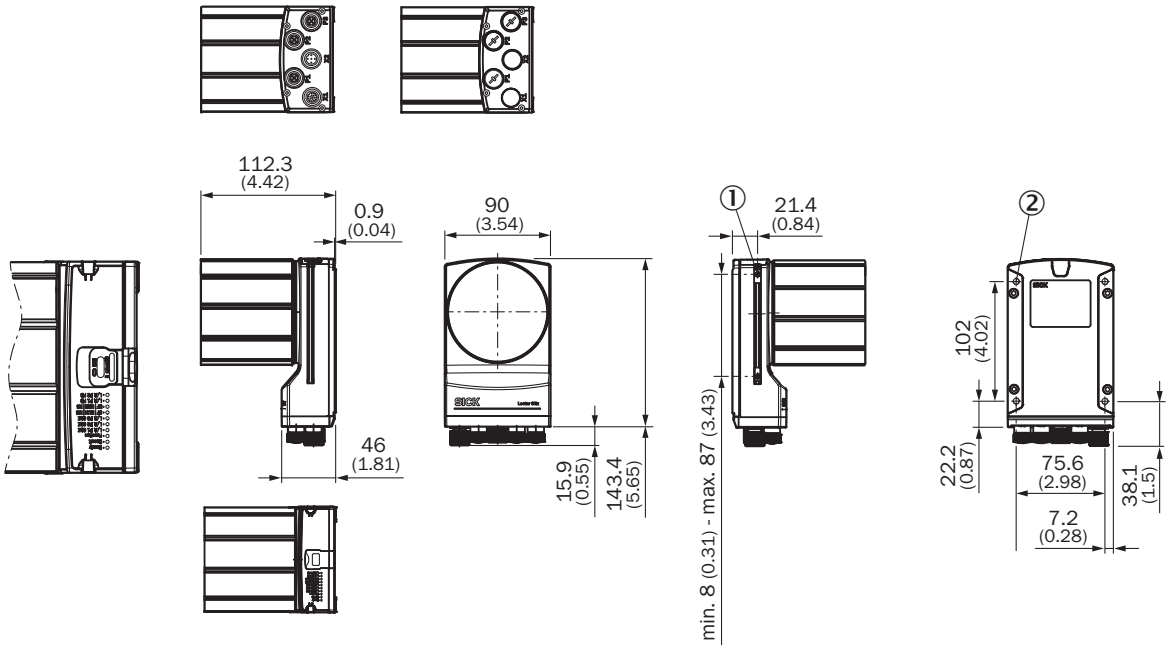
| | |
|---|---|
| Verontreinigingsgraad | 2 (EN 61010-1) |
| Toepassingshoogte (boven NAP) | < 5.000 m |

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

## CERTIFICATEN

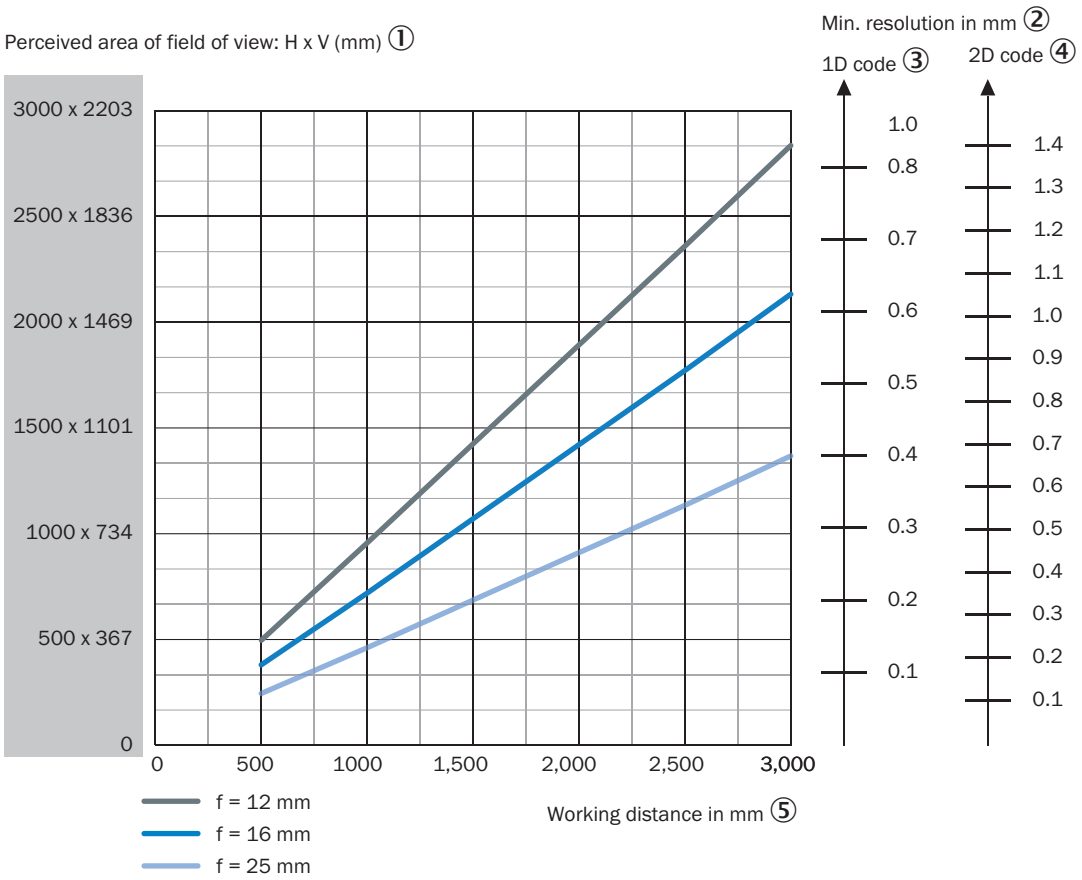
| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| Profinet certificate | ✓ |
| Ethernet/IP certificate | ✓ |
| BIS registration | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data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

## MAATTEKENING



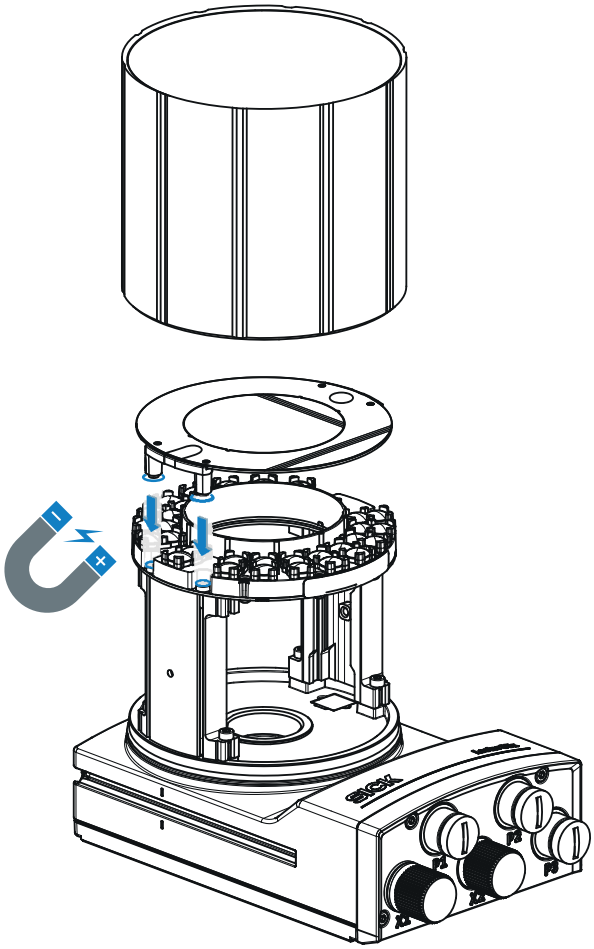

Afmetingen in mm (inch)
① 2 T-slots M5; diepte: 5,5 mm; inzwenkbaar; voor alternatieve bevestiging van het product
② 4 blinde schroefdraden M5; diepte: 5,5 mm; voor bevestiging van het product

**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

**MONTAGEAANWIJZING POLARISATIEFILTER**



**KEUZEHULP V2D8512R, FOCAL LENGTH: 25MM**

## FIELD OF VIEW

**V2D8512R-xxxxxxxxxx, focal length: 25 mm**

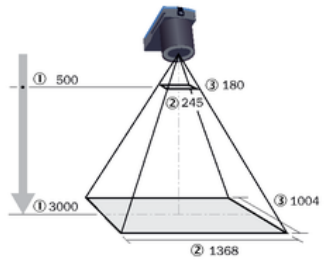



*Figure 32: Field of view V2D8512R-xxxxxxxxxx, focal length: 25 mm*

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

*Table 21: Perceived field of view area*

| Working distance (mm) | Horizontal (mm) | Vertical (mm) |
|---|---|---|
| 500 | 245 | 180 |
| 1000 | 470 | 345 |
| 1500 | 694 | 510 |
| 2000 | 919 | 675 |
| 2500 | 1143 | 840 |
| 3000 | 1368 | 1004 |

*Table 22: 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 |

Meer informatie en geschikte accessoires, toepassingsvoorbeelden en downloads zoals CAD-maatmodellen, gebruiksaanwijzingen en software vindt u onder www.sick.com/1144402

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