SICK.COM




DATALEHTI

# V2D611D-MLSBE5

Lector61x
Kamerapohjaiset koodinlukijat

SICK Sensor Intelligence



# KAMERAPOHJAISET KOODINLUKIJAT

# V2D611D-MLSBE5

## TILAUSTIEDOT

| tyyppi | tuotenumero |
|---|---|
| V2D611D-MLSBE5 | 1115203 |

Muita laitemalleja ja lisävarusteita on osoitteessa www.sick.com/Lector61x

## YKSITYISKOHTAISET TEKNISET TIEDOT

### OMINAISUUDET

| | |
|---|---|
| Teknologiat | 2D-Snapshot, Kamerapohjainen koodinluku |
| Muunnos | Täydellinen laite |
| Optinen tarkennus | Opetettava automaattitarkennus (Liquid Lens) |
| Anturi | CMOS Monochrom |
| Anturin erotuskyky | 1.280 px x 960 px (1,2 MP) |
| Valaistus | Integroitu |
| Valaistuksen väri | Meripihka, LED, Näkyvä, 617 nm, ± 15 nm<br>Sininen, LED, Näkyvä, 470 nm, ± 15 nm |
| LED-luokka | 1 (IEC 62471:2006-07, EN 62471:2008-09) |
| Palautepiste | LED, Näkyvä, vihreä, 525 nm, ± 15 nm<br>LED, Näkyvä, punainen, 635 nm, ± 15 nm |
| Suuntausapu | LED, punainen, 630 nm, ± 15 nm |
| Laserluokka | 1, vastaa 21 CFR 1040.10:tä poikkeuksena "Laser Notice No. 56":n, 08.05.2019, mukaiset poikkeamat (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014+A11:2021) |
| Objektiivi | |
| Polttoväli | 6 mm |
| Skannaustaajuus | 40 Hz |
| Koodiresoluutio | 0,05 mm [1] |
| Työalue | 50 mm ... 300 mm [1] [2] |

[1] Katso yksityiskohdat lukualuekaaviosta.

[2] Sisäinen valaistus, voidaan käytön yhteydessä laajentaa ulkoisella valaistuksella suuremmille etäisyyksille.

### MEKANIIKKA/SÄHKÖLAITTEISTO

| | |
|---|---|
| Liitäntätyyppi | 1 x Johto urosliittimellä M12, 17-napainen<br>1 x Johto Ethernet-naarasliittimellä M12, 4-napainen<br>Pyöröpistoliitin |
| Syöttöjännite | 12 V DC ... 24 V DC, ± 15 % |
| Tehonkulutus | Typ. 3,5 W |

| | |
|---|---|
| Lähtövirta | ≤ 50 mA |
| Kotelon materiaali | Sinkkipainevalu |
| Kotelon väri | Vaaleansininen (RAL 5012) |
| Etulasin materiaali | Muovi |
| Kotelointiluokka | IP65 (EN 60529, EN 60529/A2) |
| Suojausluokka | III |
| Sähköturvallisuus | EN 62368-1 |
| Paino | 165 g |
| Mitat (p x l x k) | 50 mm x 40,3 mm x 29,6 mm |

## SUORITUSKYKY

| | |
|---|---|
| Luettavat koodirakenteet | 1D-koodit, 2D-koodit, Stacked, suoraan merkityt koodit |
| Viivakoodilajit | GS1-128 / EAN 128, UPC / GTIN / EAN, 2/5 Interleaved, Pharmacode, GS1 DataBar, Code 39, Code 128, Codabar, Code 32, Code 93, Plessey Code, MSI/Plessey, Telepen, Postalcodet |
| 2D-koodilajit | Datamatriisi ECC200, GS1 Data-Matrix, PDF417, PDF417 Truncated, QR-koodi, MaxiCode |
| Koodikvalifikaatio | Perustuu standardeihin ISO/IEC 16022, ISO/IEC 15415, ISO/IEC 15416, ISO/IEC 18004 |
| Koodimäärä lukuaikaväliä kohden | 1 ... 50 |
| Merkkimäärä lukuaikaväliä kohden | 500 (multiplekseritoiminnolle CAN-käytössä) |
| Valotusaika | ≥ 60 µs |
| Automaattinen parametrien kytkentä | ✓ |

## LIITÄNNÄT

| | |
|---|---|
| Ethernet | ✓, TCP/IP |
| Toiminto | Tiedonsiirtoyhteys (lukutuloksen ilmoitus), FTP (kuvien tallennus) |
| Tiedonsiirtonopeus | 10/100 Mbit/s |
| PROFINET | ✓ |
| Toiminto | PROFINET Single Port |
| Tiedonsiirtonopeus | 10/100 Mbit/s |
| EtherNet/IP™ | ✓ |
| Tiedonsiirtonopeus | 10/100 Mbit/s |
| EtherCAT® | ✓ |
| Kenttäväyläintegraation tyyppi | Saatava optiona ulkoisen kenttäväylämoduulin kautta CDF600 ja adapterikaapeli 2127037 |
| Sarjamuotoinen | ✓, RS-232 |
| Toiminto | Tiedonsiirtoyhteys (lukutuloksen ilmoitus) |
| Tiedonsiirtonopeus | 0,3 kBaud ... 115,2 kBaud |
| CAN | ✓ |
| Toiminto | SICK CAN -anturiverkko CSN (CAN Controller/CAN Device, Multiplexer, palvelin) |
| Tiedonsiirtonopeus | 20 kbit/s ... 1 Mbit/s |
| CANopen | ✓ |
| Tiedonsiirtonopeus | 20 kbit/s ... 1 Mbit/s |
| Digitaalisisäänmenot | 2 (fyysinen, kytkeytyvä, "Sensor 1", "Sensor 2") |
| Digitaaliulostulot | 3 (fyysinen, kytkeytyvä, "Result 1" ... "Result 3") |
| Lukutahdistus | Digitaalisisäänmenot, ilman liipaisua, sarjaliitäntä, Ethernet, CAN, Autom. tahdistus, Presentaatiomoodi |
| Optiset ilmaisut | 9 LEDs (6 x tilanäyttö, 2 x LED-suuntausapu, 1 palautepiste) |
| Käyttöelementit | 1 painike (valinta ja käynnistys tai toimintojen lopetus) |
| Käyttöliittymät | Verkkopalvelin |
| Konfigurointiohjelmisto | SOPAS ET |
| Datan tallennus ja haku | Kuvien ja tietojen tallennus ulkoisen FTP:n kautta |
| Enkooderitaajuus | Max. 300 Hz |
| Ulkoisen valaistuksen ohjaus | Digitaalilähdön kautta (maks. 24 V:n laukaisin) |

## YMPÄRISTÖTIEDOT

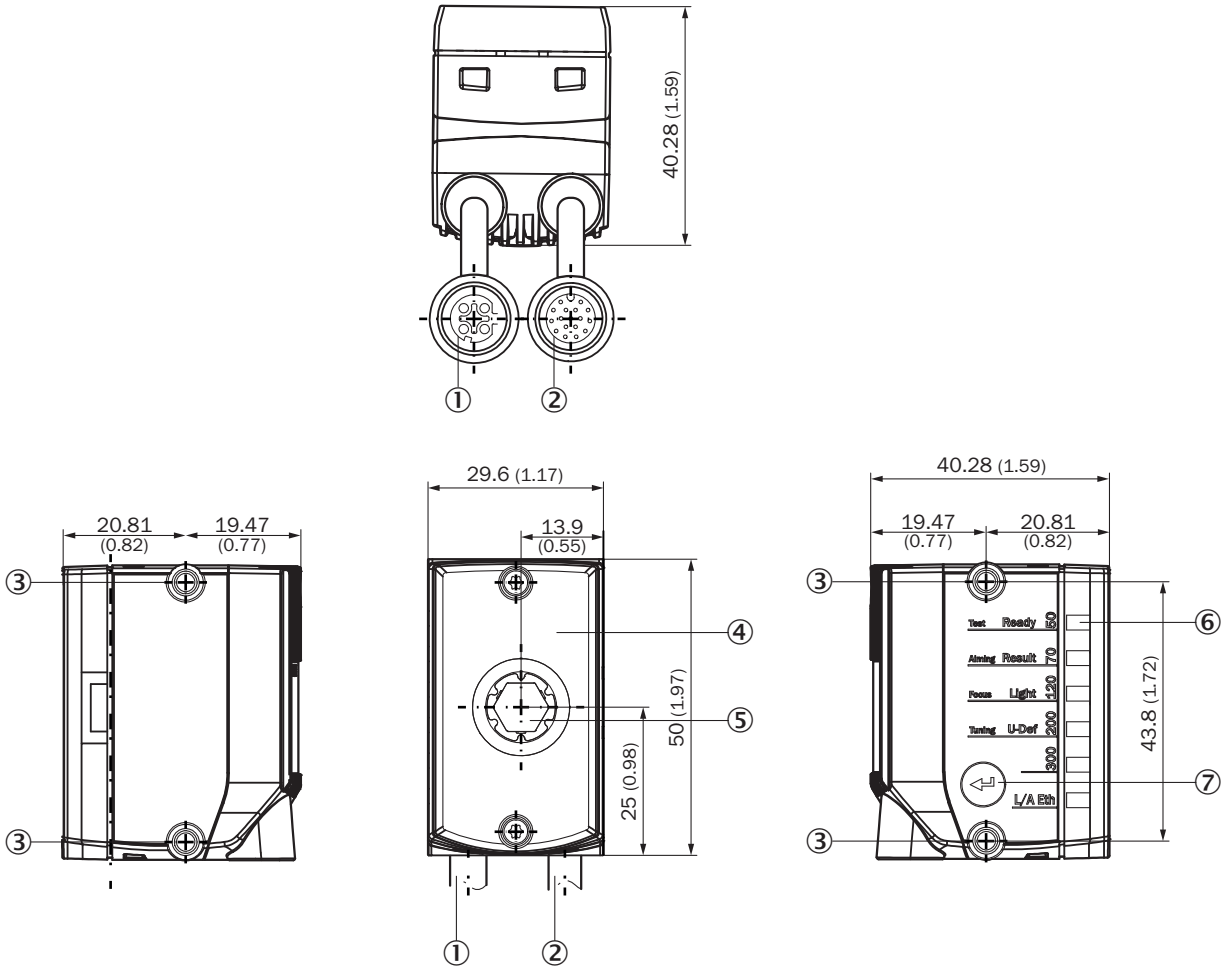
| | |
|---|---|
| Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC) | EN 61000-6-3:2007+A1:2011<br>EN 61000-6-2:2005-08 |
| Tärinänkestävyys | EN 60068-2-6:2008-02 |
| Iskunkestävyys | EN 60068-2-27:2009-05 |
| Käyttöympäristön lämpötila | 0 °C ... +40 °C [1] |
| Varastointilämpötila | –20 °C ... +70 °C |
| Ilman suhteellinen kosteus | 90 %, ei kondensoiva |

[1] Jos käyttöympäristön lämpötila on suurin sallittu, asenna laite alumiinisen kiinnityskulman kanssa (esim. tuotenumero 2113160, 2112790).

## SERTIFIKAATIT

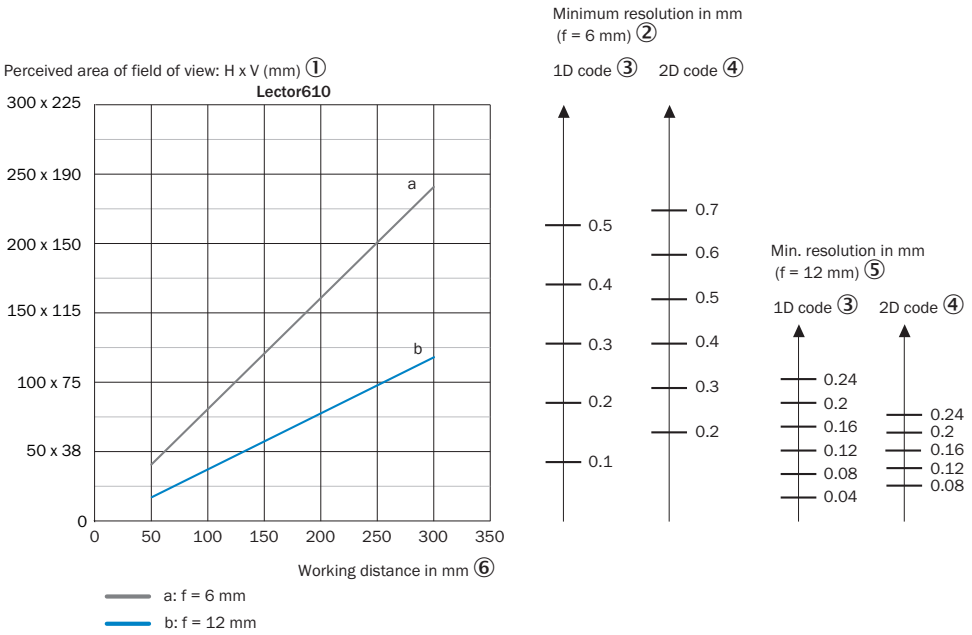
| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| Profinet certificate | ✓ |
| BIS registration | ✓ |
| ESD conformity | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation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

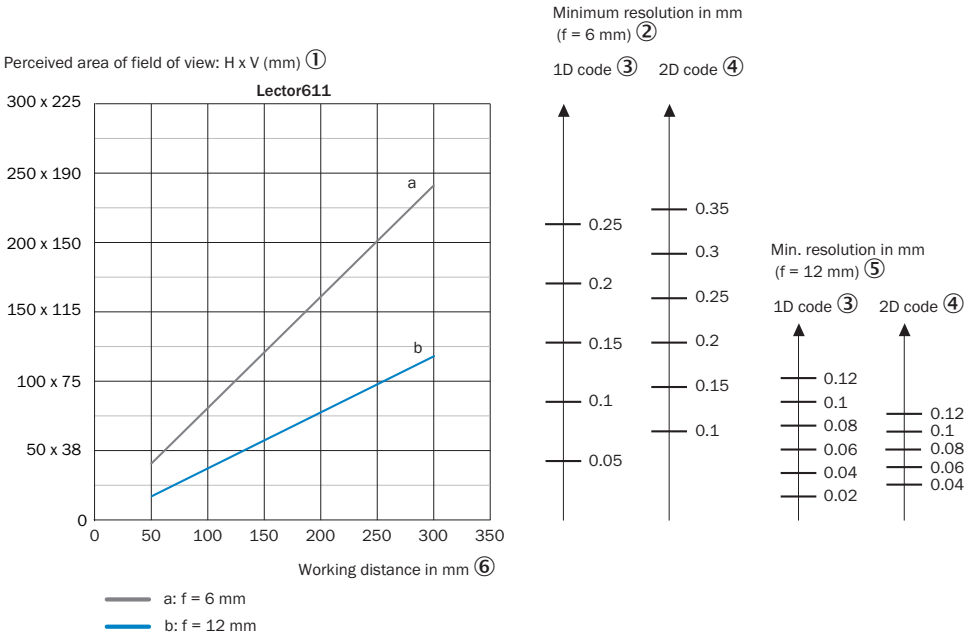
**MITTAPIIRROS**




Mitat millimetreinä (mm)
① Liitäntäkaapeli, jossa ”Ethernet”-liitäntä (naarasliitin, M12, 4-napainen, D-koodattu), kaapelin pituus: 0,25 m
② Liitäntäkaapeli, jossa “Power/Serial Data/CAN/I/O”-liitäntä (urosliitin, M12, 17-napainen, A-koodattu), kaapelin pituus: 0,35 m
③ 4 x pohjareiän kierre M4, syvyys 6,4 mm, laitteen kiinnitykseen
④ Tarkastuslasi, jossa 8 integroitua valaistus-LEDiä, 2 LED-suuntausapulaitetta, 1 palaute-LED, 1 time-of-flight-anturi
⑤ Optiikka, manuaalinen tarkennuksen säätö tarkennuksen säätötyökalun avulla
⑥ 6 tila-LEDiä, tarkennussijainnin ja työskentelyetäisyyden, laitteen tilan ja toiminnon näyttö (3 näyttötasoa)
⑦ toimintopainike

## NÄKÖKENTTÄ




① näkökentän havaittu pinta-ala: vaakasuora x pystysuora (mm)
② Minimiresoluutio, mm (f = 6 mm)
③ 1D-koodi
④ 2D-koodi
⑤ Minimiresoluutio, mm (f = 12 mm)
⑥ työskentelyetäisyys yksikössä mm

Lisätietoja sekä sopivia lisävarusteita, sovellusesimerkkejä ja latauksia, kuten CAD-mitoitusmalleja, käyttöohjeita ja ohjelmistoja, on osoitteessa www.sick.com/1115203

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

# SICK YHDELLÄ SILMÄYKSELLÄ

SICK on maailmanlaajuinen, johtava teknologiayritys, joka kehittää älykkäitä anturiratkaisuja ja muita integroituja ratkaisuja teolliseen automatisointiin. Teknologiamme asettavat uudet globaalit standardit ja tekevät asiakkaiden teollisista prosesseista tehokkaampia, turvallisempia ja kestävämpiä – sekä logistiikassa että tuotannossa.

SICK käyttää älykkäissä anturiratkaisuissaan alan osaamistaan ja tarjoaa lisäksi sertifioituja konsultointipalveluita. Tarjoamme täydellisen perustan skaalattaville ja räätälöidyille automatisointiratkaisuille ja luomme näin lisäarvoa koko arvoketjussa. Tiivis kumppanuutemme asiakkaidemme kanssa ei ole pelkästään lupaus: yhdessä pystymme parantamaan tuottavuutta ja laatua, suojelemaan terveyttä, varmistamaan turvallisuuden sekä turvaamaan kestävän tulevaisuuden. Empaattisuus ja luottamus ovat läsnä kaikessa, mitä teemme.

SICK on ollut tehtäväänsä omistautunut uranuurtaja jo vuodesta 1946 asti kehittäen innovatiivisia tekniikoita. SICKin globaali verkko kattaa yli 40 maata, ja siksi voimme tarjota palveluita aina lähelläsi. Yhtiön päätoimipaikka on Waldkirchissä, Saksassa, lähellä Freiburgia. Asiakkaamme hyötyvät paikallisten ja globaalien vaatimusten ymmärryksestämme, joka on räätälöityjen ratkaisujemme kulmakivi.

SICK

Sensor Intelligence