SICK.COM



DATALEHTI

V2D611D-MLSCE5

Lector61x
Kamerapohjaiset koodinlukijat

SICK Sensor Intelligence



KAMERAPOHJAISET KOODINLUKIJAT

V2D611D-MLSCE5

TILAUSTIEDOT

tyyppi	tuotenumero
V2D611D-MLSCE5	1114291

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 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 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	12 mm
Skannaustaajuus	40 Hz
Koodiresoluutio	0,02 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 1 x Johto Ethernet-naarasliittimellä M12, 4-napainen 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

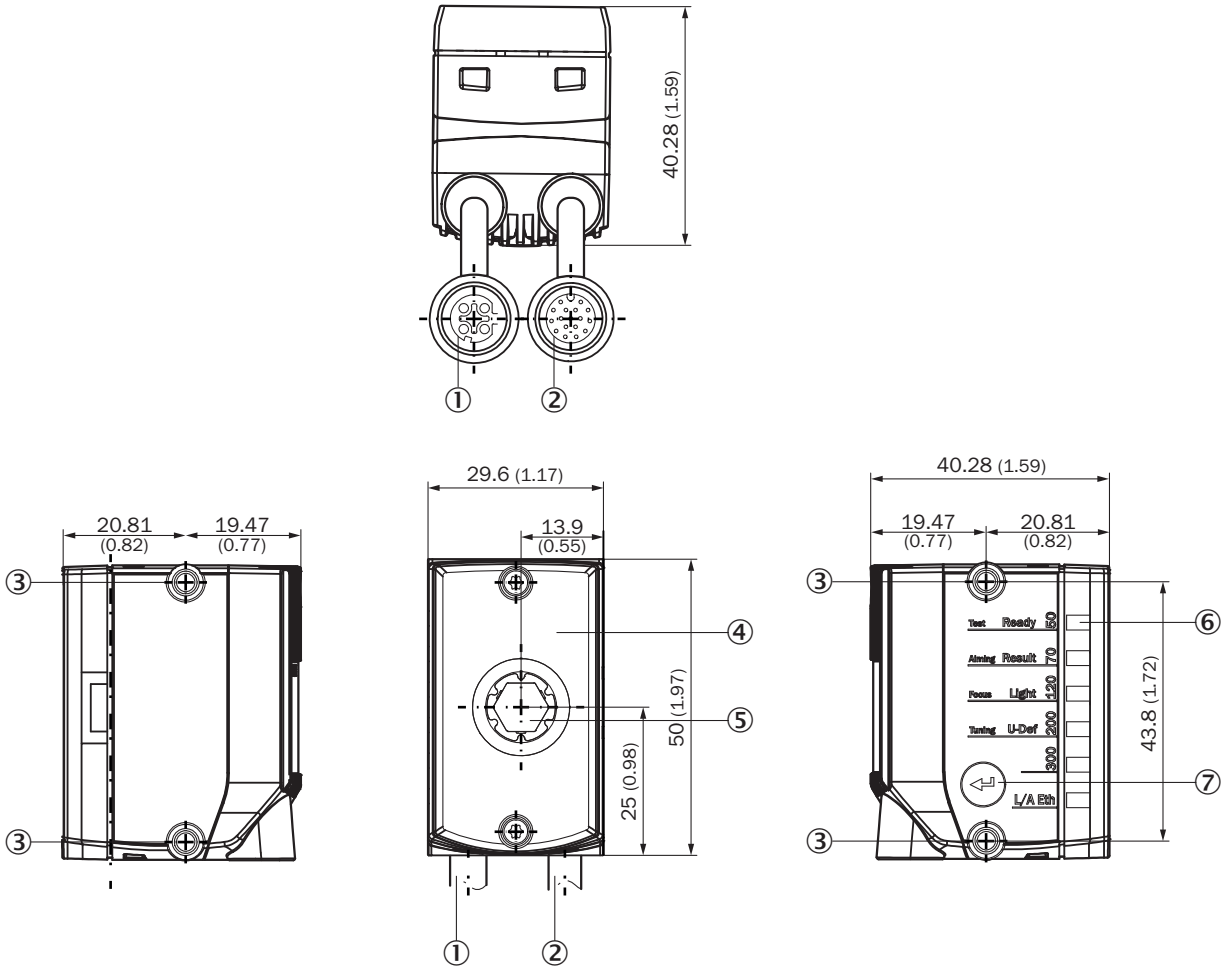
Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)	EN 61000-6-3:2007+A1:2011 EN 61000-6-2:2005-08
Tärinänkestävyys	EN 60068-2-6:2008-02
Iskunkestävyys	EN 60068-2-27:2009-05
Käyttöympäristön lämpötila	0 °C ... +40 °C [1]
Varastointilämpötila	–20 °C ... +70 °C
Ilman suhteellinen kosteus	90 %, ei kondensoiva

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

SERTIFIKAATIT

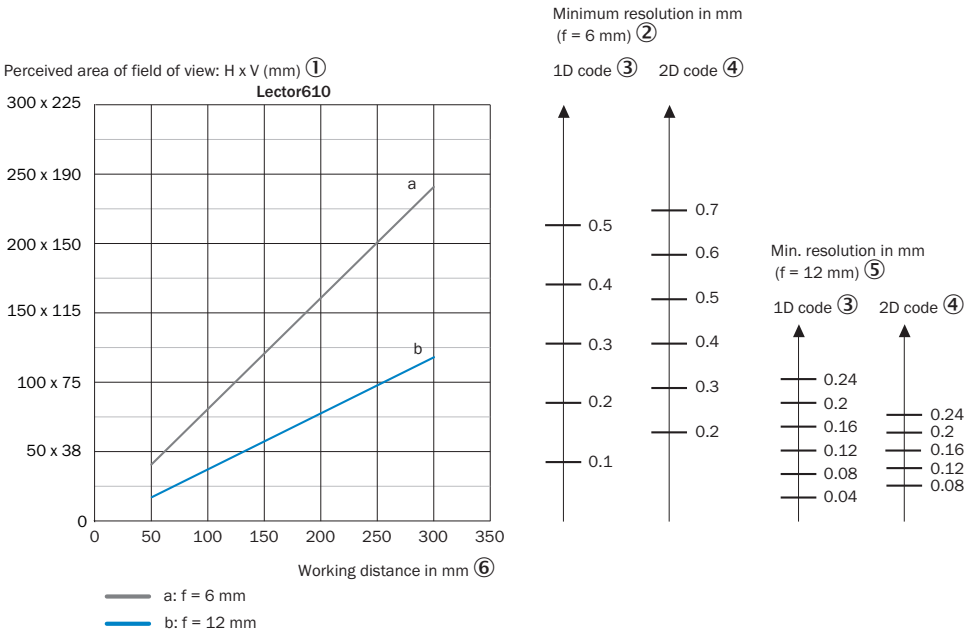
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Profinet certificate	✓
BIS registration	✓
ESD conformity	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

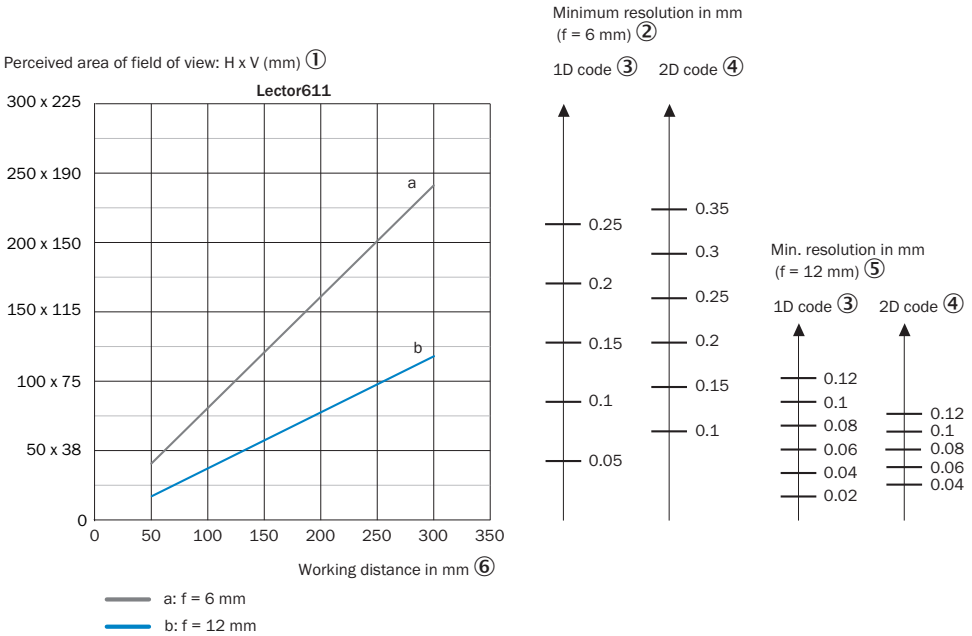
MITTAPIIRROS



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/1114291

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