SICK.COM



DATALEHTI

Nova LMS4000

SICK Nova
Sovellusohjelmisto

SICK
Sensor Intelligence



SOVELLUSOHJELMISTO

Nova LMS4000

TILAUSTIEDOT

tyyppi	tuotenumero
Nova LMS4000	Pyynnöstä

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

YKSITYISKOHTAISET TEKNISET TIEDOT

OMINAISUUDET

Kuvaus	SensorApp Nova LMS4000 sopii yhteen SIM2x00-tuoteperheen laitteiden kanssa, joita käytetään yhdessä 2D-LiDAR-anturi LMS4000:n kanssa. Sovelluksen käyttö edellyttää Presence Inspection License -lisenssiä, Quality Inspection License -lisenssiä tai Intelligent Inspection License -lisenssiä. Presence Inspection -työkaluvalikoimaa käytetään esimerkiksi tarkastettaessa, vastaavatko kohteet – vaikkapa hihnalla – kulloisiakin mittauksia ja onko ne sijoitettu oikein vai ei. Quality Inspection -työkaluvalikoima laajentaa läsnäolon tarkastustoimintoa (Presence Inspection), ja sen avulla varmistetaan, että tuotteet vastaavat niiden valmistuksen jälkeen täsmälleen esim. mittoja ja kulma-asteita koskevia tarkkoja vaatimuksia. Intelligent Inspection -työkaluvalikoima laajentaa laaduntarkastustoimintoa (Quality Inspection) ja mahdollistaa myös tehokkaiden, AI-tuettujen Deep Learning -kuva-analyysityökalujen käytön sellaisten ongelmien ratkaisemiseen, joita ei voida ratkaista sääntöpohjaisen kuvankäsittelyn avulla.
Tehtävä	Havainnointi - Standardikohteet Havainnointi - Pinnankorkeus Mittaa - Mitta, muoto ja tilavuus Valvo ja ohjaa - Laatu Tunnista - Mallit Tunnista - Lajittele Määritä paikka - 2D-paikanmääritys Määritä paikka - 3D-paikanmääritys
Teknologiat	2D-LiDAR, Kuva-analyysi

[1] 2 tunnin testivaihe.

Tuoteluokka	Ohjelmoitava, Konfiguroitavissa
SICK Nova -työkaluvalikoima	
Presence Inspection License	Tasanne Blob-Finder (2D, 3D) Blob Locator (2D) Blob Region-Finder Täydellisyyden tarkastus Reunapikselianturi (2D) Ominaisuushakukone (2D, 3D) Puuttuvien tietojen suodatin Morfologiasuodatin Kohteen paikallistaja (2D, 3D) Pikselilaskuri (2D) Tasotunnistin Sondin korkeus Alueen havaitseminen Epänormaalien tilanteiden AI-tunnistus (2D) AI-poikkeavuuksien tunnistus (dStudio) (2D, 2 tunnin testivaihe) AI Blob Finder (dStudio) (2D, 2 tunnin testivaihe) AI-luokitus (2D, 2 tunnin testivaihe) AI-luokitus (dStudio) (2D, 2 tunnin testivaihe) Kohteen AI-tunnistus (2D, 2 tunnin testivaihe) Kohteen AI-tunnistus (dStudio) (2D, 2 tunnin testivaihe)
Quality Inspection License	Kulma Blob-analysaattori Blob-testeri Box-Finder Etäisyys (2D, 3D) Linja Viivojen tunnistus (2D, 3D) Min/Maks Taso Piste (2D, 3D) Sijaintitesteri (2D) Ympyröiden tunnistus Tilavuus Epänormaalien tilanteiden AI-tunnistus (2D, 2 tunnin testivaihe) AI-poikkeavuuksien tunnistus (dStudio) (2D, 2 tunnin testivaihe) AI Blob Finder (dStudio) (2D, 2 tunnin testivaihe) AI-luokitus (2D, 2 tunnin testivaihe) AI-luokitus (dStudio) (2D) [1] Kohteen AI-tunnistus (2D, 2 tunnin testivaihe) Kohteen AI-tunnistus (dStudio) (2D, 2 tunnin testivaihe)
Intelligent Inspection License	Epänormaalien tilanteiden AI-tunnistus (2D) AI-poikkeavuuksien tunnistus (dStudio) (2D) AI Blob Finder (dStudio) (2D) AI-luokitus (2D) AI-luokitus (dStudio) (2D) Kohteen AI-tunnistus (2D) Kohteen AI-tunnistus (dStudio) (2D)
Laajennusmahdollisuudet	SICK Nova Plug-in mahdollistaa asiakaskohtaisten tai uusien työkalujen lisäämisen. SICK AppSpace ja SICK AppStudio tukevat työkalun kehittämistä ja mukauttamista.
Kieli	saksa, englanti, Ranska, Italia, Espanja, Japani, korea, Kiina
Dokumentaatio	Käyttöopas
Tuetut tuotteet	SIM2x00 + LMS4000

[1] 2 tunnin testivaihe.

JÄRJESTELMÄEDELLYTYKSET

Firmware	Katso Release Notes tai AppPool kulloistakin SensorApp-versiota varten
Näytön vähimmäisresoluutio	512 px x 424 px
Tuetut selaimet	Google Chrome (Versio 80 tai uudempi)

Asennustyökalu	SICK AppManager License Manager SensorApp (lisenssin aktivointiin laitteella)

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

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