SICK.COM



NOVA

DATASHEET

V2D621P-2MDFGB5

InspectorP62x
2D machine Vision

SICK Sensor Intelligence



2D MACHINE VISION

V2D621P-2MDFGB5

BESTELINFORMATIE

Type	Artikelnr.
V2D621P-2MDFGB5	1110849

Verdere apparaatvarianten en accessoires op www.sick.com/InspectorP62x

GEDETAILLEERDE TECHNISCHE SPECIFICATIES

KENMERKEN

Technologie	2D-snapshot
Programmeerbaar	✓
Configureerbaar	✓
Applicatiesoftware	Nova Inspector
Inbegrepen licentie	Quality Inspection License
Uitbreidingsmogelijkheden	De SICK Nova-tool plug-in maakt het mogelijk om klantspecifieke of nieuwe tools toe te voegen. De ontwikkeling en aanpassing van de tools wordt ondersteund door SICK AppSpace en SICK AppStudio.
Gereedschapset	SICK-algoritme API HALCON
Beeldsensor	CMOS Monochroom
Shutter-technologie	Global-Shutter
Optische focus	Instelbare focus (Elektrisch)
Werkgedeelte	300 mm ... 1.500 mm [1]
Belichting	Geïntegreerd
Verlichtingskleur	Infrarood, Led, onzichtbaar, 850 nm, ± 25 nm
Feedbackspot	Led, Zichtbaar, groen, 525 nm, ± 15 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. 50" van 24 juni 2007 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014)
LED-klasse	Risicogroep 1 (IEC 62471 (2006-07) / EN 62471 (2008-09))
Spectrale gebied	Ca. 800 nm ... 900 nm
Objectief	

[1] Zie voor details het gezichtsvelddiagram.

Brandpuntsafstand	17,1 mm
Taak	Detecteren - Standaardobjecten Meten - Afmetingen, contour en volume Meten - Aantal Identificeren - 2D-code Identificeren - OCR Identificeren - Patroon Identificeren - Classificeren Identificeren - Sorteren Positie bepalen - 2D-positiebepaling

[1] Zie voor details het gezichtsvelddiagram.

MECHANISCH/ELEKTRISCH

Voedingsspanning	12 V DC ... 24 V DC, ± 10 %
Opgenomen vermogen	Typ. 4 W
Isolatieklasse	IP65 (EN 60529 (1991-10), EN 60529/A2 (2002-02))
Beschermingsklasse	III
Materiaal behuizing	Gegoten aluminium
Frontglasmateriaal	Glas
Gewicht	170 g
Afmetingen (L x B x H)	71 mm x 43 mm x 35,6 mm
MTBF	75.000 h

PERFORMANCE

Sensoreigenschappen	
Sensorresolutie	1.280 px x 1.024 px (1,3 MP)
Scan-/beeldfrequentie	50 Hz [1]

[1] Maximaal, bij lange belichtingstijden lager. Alleen beeldopnametijd, dit omvat niet de benodigde extra verwerkingstijd.

INTERFACES

Serieel	✓ , RS-232, RS-422
Datatransmissiesnelheid	300 Baud ... 115,2 kBaud
Ethernet	✓ , TCP/IP, UDP
Functie	FTP, HTTP, HTTPS, NTP
Datatransmissiesnelheid	10/100 Mbit/s
CAN	✓
Opmerking	Nog niet beschikbaar in voorgeïnstalleerde SensorApp Quality Inspection
Functie	SICK CAN-sensor-netwerk (CAN Controller/CAN Device)
EtherNet/IP™	✓
Datatransmissiesnelheid	10/100 Mbit/s
EtherCAT®	✓
Type veldbusintegratie	Optioneel via externe veldbusmodule CDF600
Opmerking	Nog niet beschikbaar in voorgeïnstalleerde SensorApp Quality Inspection
PROFINET	✓
Functie	PROFINET Single Port
Datatransmissiesnelheid	10/100 Mbit/s
PROFIBUS DP	✓
Type veldbusintegratie	Optioneel via externe veldbusmodule CDF600-2
Opmerking	Nog niet beschikbaar in voorgeïnstalleerde SensorApp Quality Inspection
Operatorinterfaces	Webserver
Configuratiesoftware	Web GUI (SensorApp-configuratie), SICK AppManager (IP-bepaling en configuratie, SensorApp-installatie), SICK AppStudio (programmering)

[1] Nog niet beschikbaar in voorgeïnstalleerde SensorApp Quality Inspection.

Gegevensopslag en -opvraag	Beeld- en datalogging via MicroSD-geheugenkaart, intern geheugen en een externe FTP
Inputs/outputs	2 opto-ontkoppelde inputs, 4 in-/outputs, Configureerbaar
Uitgangsstroom	≤ 100 mA
Maximale encoderfrequentie	Max. 300 Hz
Externe belichting	Via digitale output (max. 24 V-trigger)
Bedieningselementen	2 knoppen [1)]
Optische indicatoren	16 LEDs (5 x statusweergave, 10 x LED-staafdiagram, 1 groene/rode feedbackspot)
Akoestische indicatoren	Beeper [1)]

[1)] Nog niet beschikbaar in voorgeïnstalleerde SensorApp Quality Inspection.

OMGEVINGSGEGEVENS

Schokbelasting	EN 60068-2-27:2009-05
Trillingsbelasting	EN 60068-2-6:2008-02
Bedrijfsomgevingstemperatuur	0 °C ... +50 °C [1)]
Opslagtemperatuur	–20 °C ... +70 °C [1)]

[1)] Toelaatbare relatieve luchtvochtigheid: 0% ... 90% (niet condenserend).

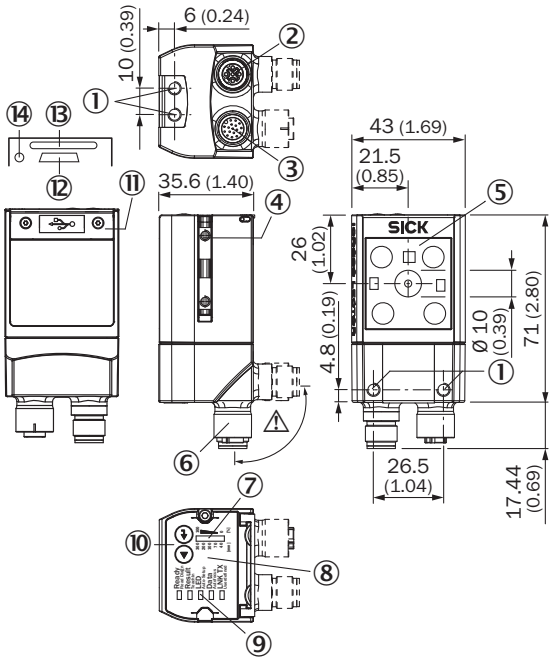
LICENTIES

Inbegrepen licentie	Quality Inspection License
Producttype	Software
Licentietype	Apparaatlicentie
Licentiebeschrijving	De Quality Inspection License biedt de mogelijkheid, een groot deel van de tools van een SICK Nova SensorApp productief te gebruiken. De Quality Inspection Toolset wordt gebruikt om ervoor te zorgen dat producten na productie exact voldoen aan de vereisten, bijv. op het gebied van afmetingen en hoeken. De software wordt beschikbaar gesteld als apparaatlicentie. Een licentie is telkens gebonden aan een bepaalde hardware-ID.
Licentieduur	De licentie wordt zonder tijdsbeperking verleend.
Aantal gebruikseenheden	Volledige versie
Uitbreidingsmogelijkheden	De SICK Nova-tool plug-in maakt het mogelijk om klantspecifieke of nieuwe tools toe te voegen. De ontwikkeling en aanpassing van de tools wordt ondersteund door SICK AppSpace en SICK AppStudio. Optionele upgrade met de Intelligent Inspection Upgrade License, die de productieve inzet van de complete toolset mogelijk maakt.

CERTIFICATEN

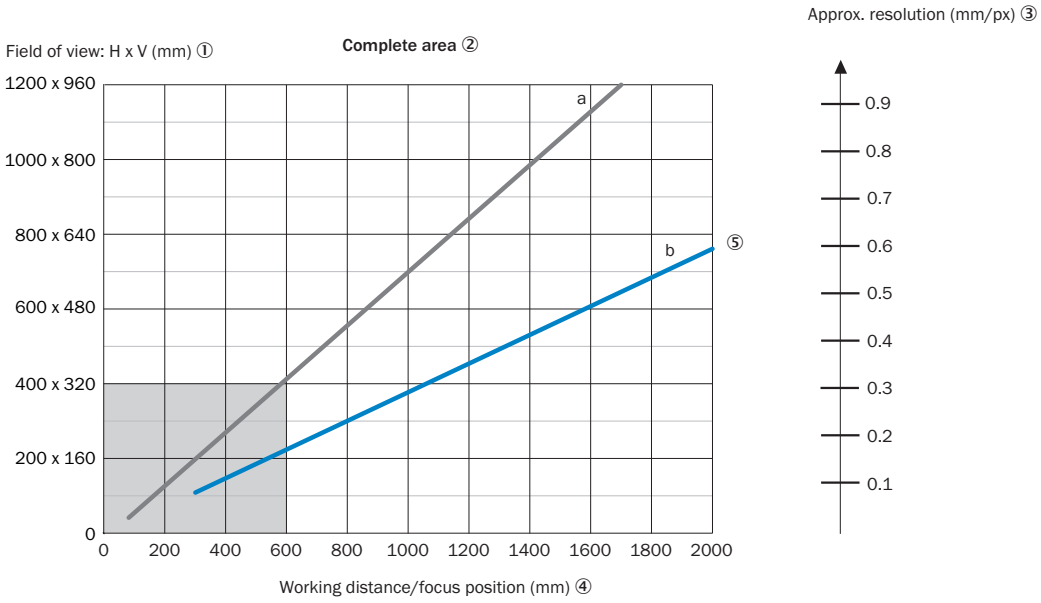
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Profinet certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

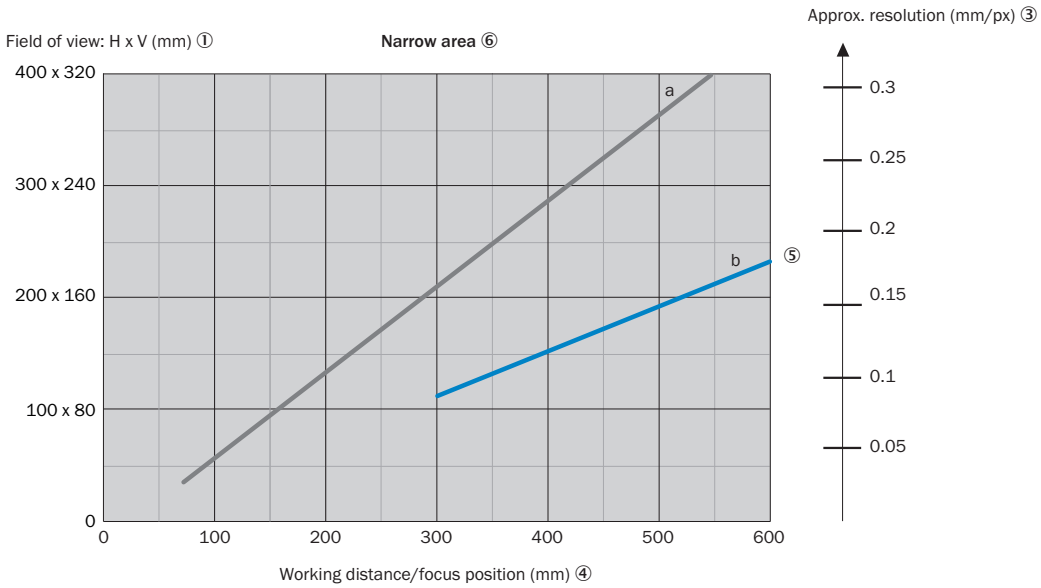
MAATTEKENING



Afmetingen in mm (inch)
① Blind schroefgat M5,5, 5 mm diep (4 x), voor bevestiging van de sensor
② Aansluiting "ethernet", 4-pins M12-contactdoos, D-code
③ Aansluiting "Power/Serial Data/CAN/I/O", 17-pins M12-stekker, A-code
④ Groefstenen M5, 5,5 mm diep (2 x), voor bevestiging (alternatief)
⑤ leesvenster met interne verlichtings-LED (4x)
⑥ Draaibare stekkereenheid
⑦ Balkindicatie
⑧ beeper (onder behuizingsdeksel)
⑨ LED voor statusindicatie (2 niveaus), 5 x
⑩ Functietoets (2 x)
⑪ Afdekking (klep)
⑫ aansluiting ‘USB’ (contactdoos, 5-pins, type micro-B), interface alleen voor tijdelijk gebruik (service)
⑬ Slot voor MicroSD-geheugenkaart
⑭ LED voor MicroSD-geheugenkaart

ZICHTVELD





a: f = 9.6 mm
b: f = 17.1 mm

Bij het ontwerp van de toepassing moet rekening worden gehouden met de volgende aspecten: geometrie van het gezichtsveld van het apparaat en positie van het gezichtsveld in de ruimte vóór het apparaat. Mogelijke hoeken waarin de objecten kunnen voorkomen ten opzichte van het apparaat. Voor de geplande werkafstand: resulterende lengte en breedte van het gezichtsveld en de geschatte resolutie.
① Gezichtsveld: horizontaal x verticaal in mm
② gehele bereik
③ geschatte resolutie in mm/px
④ werkafstand/focuspositie in mm
⑤ brandpuntafstand van de lens, hier als voorbeeld voor f = 17,1 mm
⑥ smal bereik

Meer informatie en geschikte accessoires, toepassingsvoorbeelden en downloads zoals CAD-maatmodellen, gebruiksaanwijzingen en software vindt u onder www.sick.com/1110849

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