SICK.COM



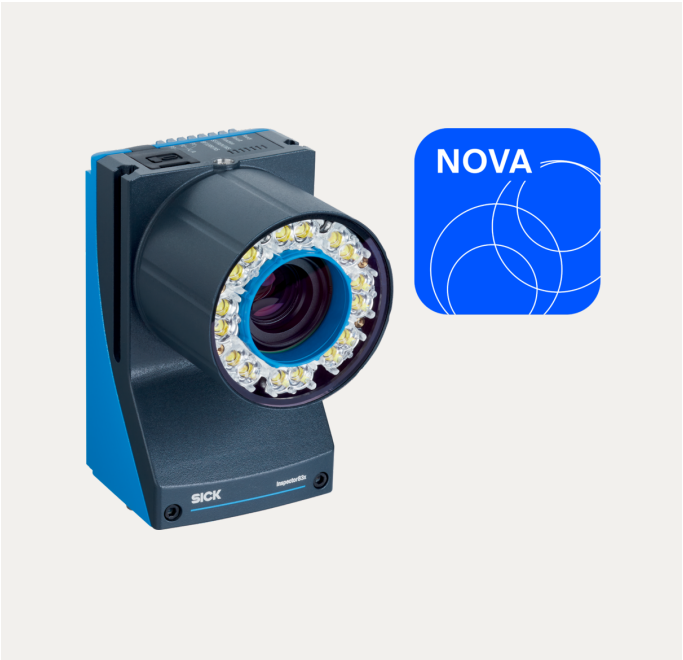
NOVA

DATASHEET

V2D8301P-1MCIBXAF1SXXXX

Inspector83x
2D machine Vision

SICK Sensor Intelligence



2D MACHINE VISION

V2D8301P-1MCIBXAF1SXXXX

BESTELINFORMATIE

Type	Artikelnr.
V2D8301P-1MCIBXAF1SXXXX	1146690

Verdere apparaatvarianten en accessoires op www.sick.com/Inspector83x

GEDETAILLEERDE TECHNISCHE SPECIFICATIES

KENMERKEN

Technologie	2D-snapshot
Programmeerbaar	✓
Configureerbaar	✓
Applicatiesoftware	Nova Inspector
Inbegrepen licentie	Intelligent 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 (Handmatig)
Werkgedeelte	200 mm ... 2.500 mm, objectiefafhankelijk [1]
Belichting	Geïntegreerd
Verlichtingskleur	Wit, Led, Zichtbaar, 6.500 K, ± 1.000 K
LED-klasse	Risicogroep 1 (IEC 62471 (2006-07) / EN 62471 (2008-09))
Objectief	C-mount
Optisch formaat	1/1,8"
Brandpuntsafstand	8 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	24 V DC, ± 20 % [1]
Opgenomen vermogen	21 W [2]
Isolatieklasse	IP65 (IEC 60529:2013 +C1:2013 +C2:2015 +AMD2 C1:2019, EN 60529:1991 +A1:2010 +A2:2013 +AC:2019-02)
Materiaal behuizing	Gegoten aluminium
Frontglasmateriaal	Kunststof (PMMA), 2 mm dik, krasbestendig, aan beide zijden voorzien van antireflectiecoating (AR)
Gewicht	545 g, Zonder lens en aansluitkabels
Afmetingen (L x B x H)	108 mm x 63,1 mm x 84,5 mm
MTBF	100.000 h [3]

[1] Spanningsbron conform ES1 (EN 62368-1) resp. SELV (EN 60950-1).

[2] Bij onbelaste digitale outputs.

[3] Bij 25 °C bedrijfsomgevingstemperatuur.

PERFORMANCE

Sensoreigenschappen	
Sensorresolutie	1.232 px x 1.024 px (1,3 MP)
Pixelgrootte	5,48 µm x 5,48 µm
Sensorafmetingen	6,75 mm x 5,61 mm
Scan-/beeldfrequentie	60 Hz [1]

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

INTERFACES

Ethernet	✓, TCP/IP, UDP
Functie	FTP, HTTP, HTTPS, NTP
Datatransmissiesnelheid	10/100/1.000 Mbit/s, MAC-adres (apparaatgerelateerd), zie typeplaatje
EtherNet/IP™	✓
Functie	EtherNet/IP™ Dual Port
Datatransmissiesnelheid	10/100 Mbit/s
PROFINET	✓
Functie	PROFINET Dual Port
Datatransmissiesnelheid	10/100 Mbit/s
Serieel	✓, RS-232, RS-422
Datatransmissiesnelheid	300 Baud ... 115,2 Baud
Operatorinterfaces	Webserver
Configuratiesoftware	Web GUI (SensorApp-configuratie), SICK AppManager (IP-bepaling en configuratie, SensorApp-installatie), SICK AppStudio (programmering)
Gegevensopslag en -opvraag	Beeld- en datalogging via MicroSD-geheugenkaart, intern geheugen en een externe FTP
Inputs/outputs	2 x opto-ontkoppelde inputs, fysisch, schakelend 6 x configureerbare input/output, fysiek, schakelend (4 op de Power I/O-aansluiting, 2 op de externe verlichtingsaansluiting)
Uitgangsstroom	≤ 50 mA
Maximale encoderfrequentie	Max. 50 kHz
Externe belichting	Externe voedingsspanning of via Vout (max. 1A) op de 4-polige contactdoos X2 als verlichtingsaansluiting. Trigger via digitale output via 17-polige stekker X1 of via externe verlichtingsaansluiting op de 4-polige contactdoos X2.
Optische indicatoren	8 Status-LEDs

OMGEVINGSGEGEVENS

Schokbestendigheid	EN 60068-2-6:2007, EN 60068-2-64:2019

[1] Zorg bij een omgevigstemperatuur bij werking van ≥ 40 °C voor voldoende warmteafvoer door de montage; zie de gebruiksaanwijzing voor meer informatie.

Schokbestendigheid	EN 60068-2-27:2008
Bedrijfsomgevingstemperatuur	0 °C ... +50 °C [1]
Opslagtemperatuur	–20 °C ... +70 °C
Relatieve luchtvochtigheid	≤ 90 %, niet-condenserend
Toepassingshoogte (boven NAP)	< 5.000 m

[1] Zorg bij een omgevigstemperatuur bij werking van ≥ 40 °C voor voldoende warmteafvoer door de montage; zie de gebruiksaanwijzing voor meer informatie.

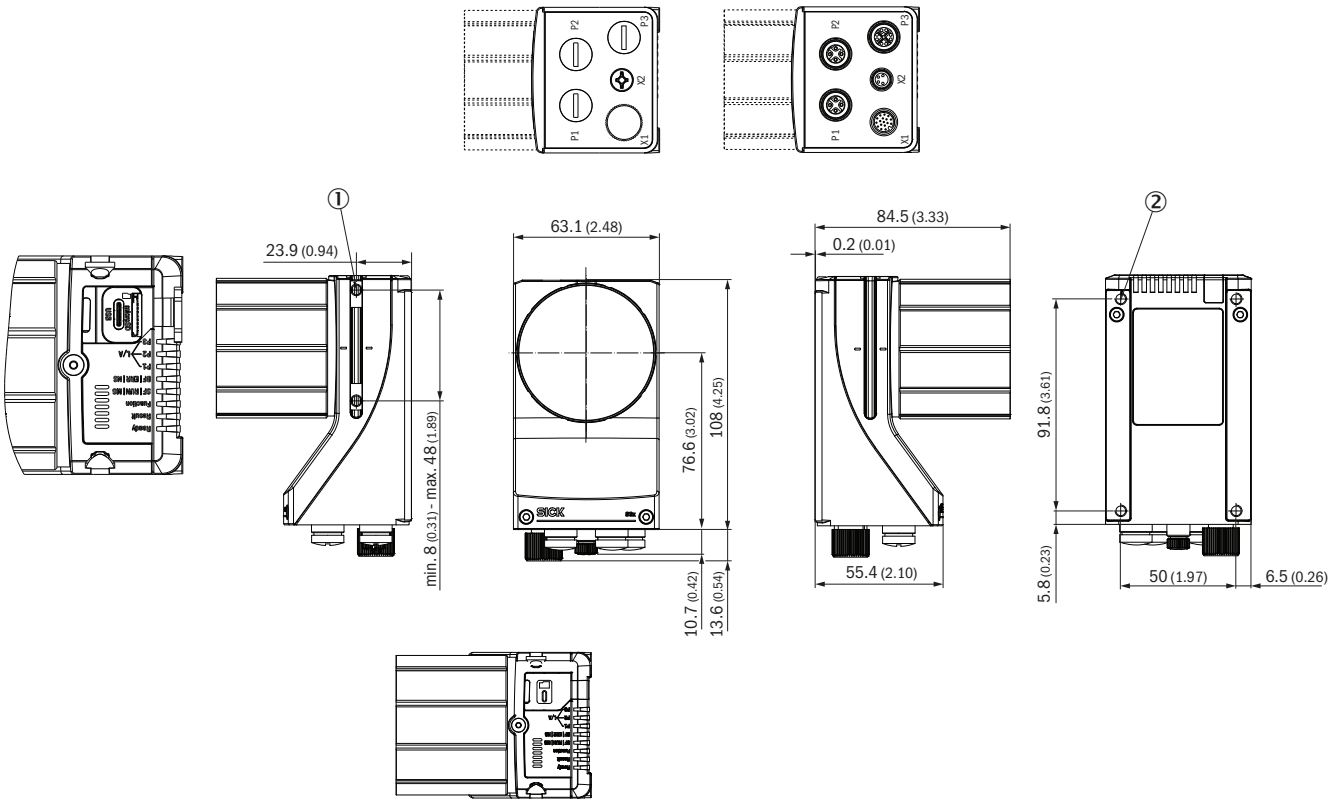
LICENTIES

Inbegrepen licentie	Intelligent Inspection License
Producttype	Software
Licentietype	Apparaatlicentie
Licentiebeschrijving	De Intelligent Inspection License maakt de productieve inzet van de complete toolset van een SICK Nova SensorApp mogelijk. De Intelligent Inspection toolset bevat krachtige Deep Learning beeldanalyse-tools voor de oplossing van problemen, die met regelgebaseerde beeldverwerking niet mogelijk zijn. De software wordt beschikbaar gesteld als apparaatlicentie. Een licentie is telkens gebonden aan een bepaalde hardware-ID.
Functieomvang	Volledige versie
Licentieduur	De licentie wordt zonder tijdsbeperking verleend.
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.

CERTIFICATEN

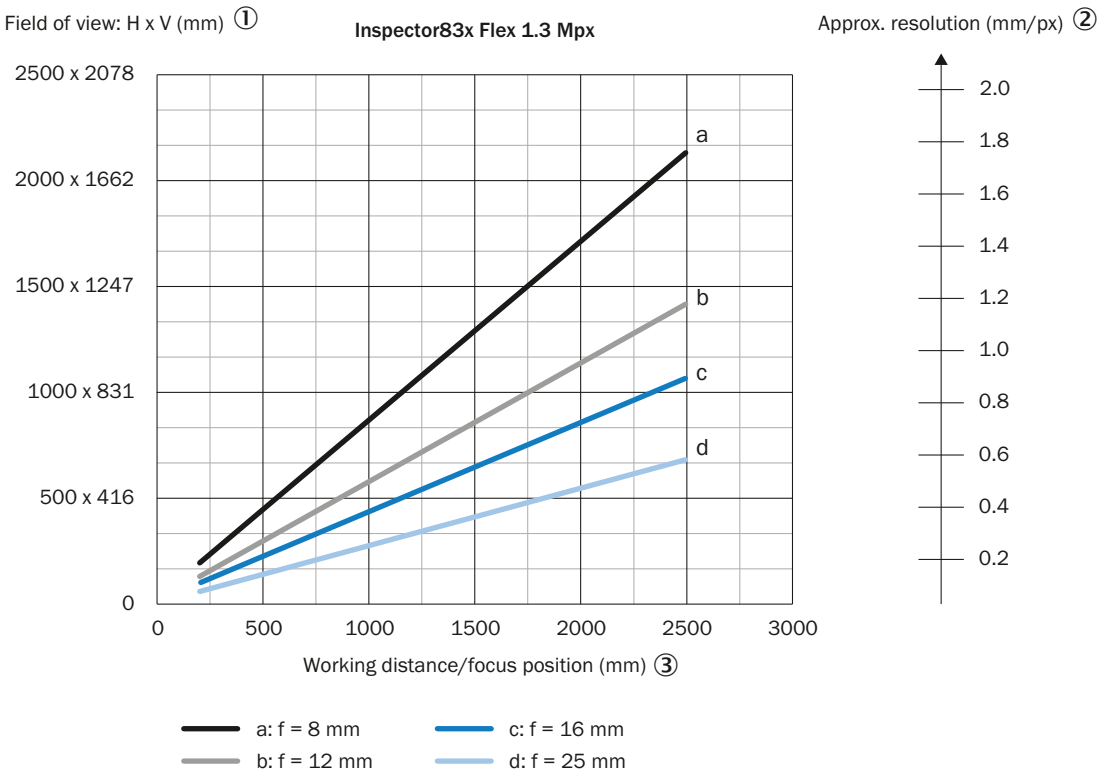
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Profinet certificate	✓
Ethernet/IP certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

MAATTEKENING OPBOUW EN AFMETINGEN VAN APPARATEN, MAATEENHEID: MM (INCH), DECIMAALSCHEIDINGSTEKEN: PUNT



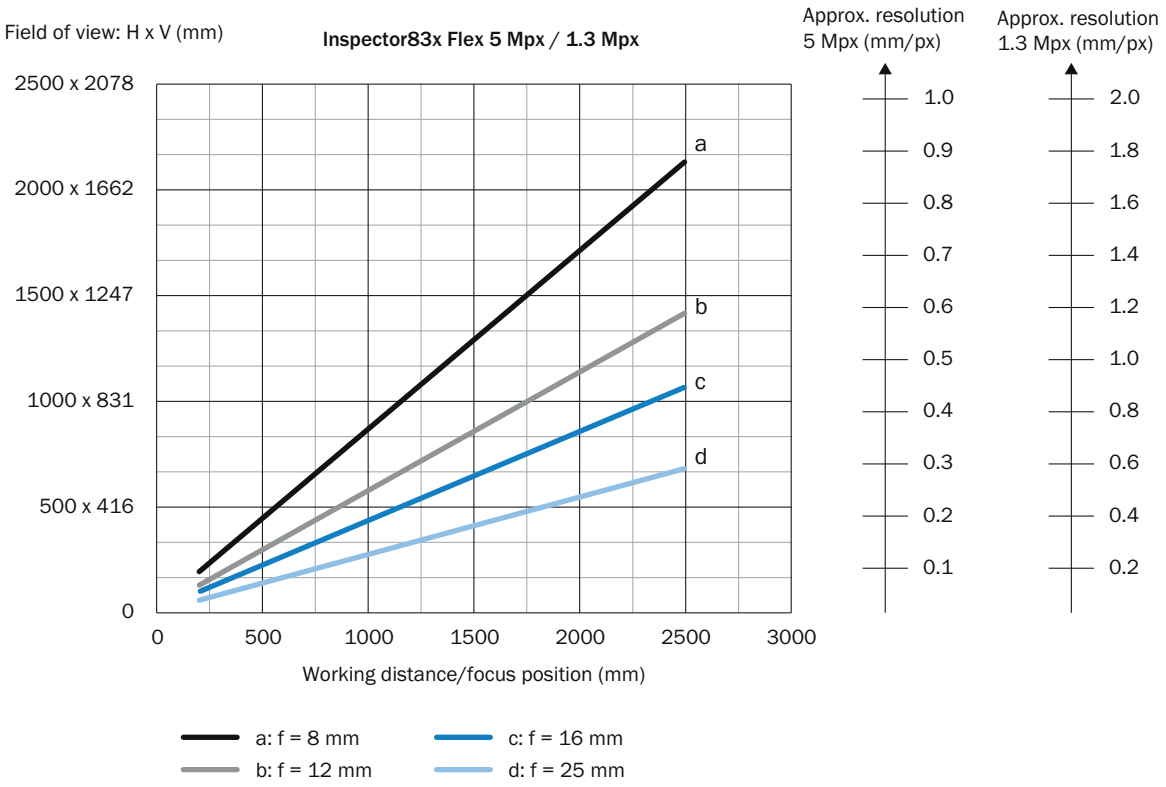
Afmetingen in mm (inch)
① 2 T-slots M5; diepte: 5,5 mm; inzwenkbaar; voor alternatieve bevestiging van het product
② 4 blinde schroefdraden M5; diepte: 5,5 mm; voor bevestiging van het product

ZICHTVELD V2D8301P



① Gezichtsveld: horizontaal x verticaal in mm
② geschatte resolutie in mm/px
③ werkafstand/focuspositie in mm

ZICHTVELD V2D8301P/V2D8305P



① Gezichtsveld: horizontaal x verticaal in mm
② geschatte resolutie in mm/px
③ werkafstand/focuspositie in mm

Meer informatie en geschikte accessoires, toepassingsvoorbeelden en downloads zoals CAD-maatmodellen, gebruiksaanwijzingen en software vindt u onder www.sick.com/1146690

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