SICK.COM



DATABLAD

V3S146-1AAAAAA

Visionary-B Two
3D Machine Vision

SICK Sensor Intelligence



3D MACHINE VISION

V3S146-1AAAAAA

BESTILLINGSOPLYSNINGER

type	varenr.
V3S146-1AAAAAA	1133032

Andre modeller og tilbehør på www.sick.com/Visionary-B_Two

OVERSIGT OVER TEKNISKE DATA

EGENSKABER

Teknologi	3D-øjebliksbillede stereoskopi
Programmerbar	✓
Streaming	✓
Konfigurerbar	✓
Forkalibreret	✓
Applikationssoftware	Visionary Stream
Shutter-teknologi	Global-Shutter
Arbejdsområde	0,28 m ... 16 m [1] 0,65 m ... 37 m [2]
Synsfelt	
wide	130° x 105° (kan omstilles) [3]
narrow	90° x 60° (kan omstilles) [3]
Belysningsmodus	Automatisk eller manuelt Enkeltvis eller flere gange (HDR)
Opgave	Detektere - Standardobjekter Måle - Dimension, kontur og volumen Sikre objekter - Køretøjer Identificere - Klassificere Bestemme positioner - 3D-positionsbestemmelse
$MTTF_D$	33,2 År

[1] Gælder for et synsfelt på 130° x 105°.

[2] Gælder for et synsfelt på 90° x 60°.

[3] 2D- og 3D-data er tilgængelige over hele synsfeltet.

MEKANIK/ELEKTRICITET

Forsyningsspænding	10 V DC ... 57 V DC [1]
Effektforbrug	≤ 13 W
Mærkespidsstrøm	1,6 A [2]
Udgangsspænding	9 V ... 57 V
Udgangsstrøm	≤ 100 mA
Kapslingsklasse	IP67, IP69, IPX9K
Beskyttelsesklasse	III
Husfarve	Antracit
Vægt	1,5 kg
Grundlæggende afstand	112 mm
Dimensioner (L x B x H)	162 mm x 96,6 mm x 79,3 mm

[1] Værdierne gælder for den påtrykte spænding ved enheden. Tag højde for ledningstab.

[2] Ved 12 V, 5 m ledning.

YDELSE

Sensoregenskaber Sensoropløsning	1.024 px x 576 px [1]
Processor	1,2 GHz, 4 × ARM Cortex A72 [2]
Scannings-/billedfrekvens	≤ 30 fps
Målenøjagtighed (typisk)	Ca. 5 mm, ved 1 m arbejdsafstand [3] Ca. 80 mm, ved 4 m arbejdsafstand [3] Ca. 300 mm, ved 8 m arbejdsafstand [3] Ca. 700 mm, ved 12 m arbejdsafstand [3] Ca. 1.200 mm, ved 16 m arbejdsafstand [3] Ca. 2 mm, ved 1 m arbejdsafstand [4] Ca. 35 mm, ved 4 m arbejdsafstand [4] Ca. 140 mm, ved 8 m arbejdsafstand [4] Ca. 300 mm, ved 12 m arbejdsafstand [4] Ca. 850 mm, ved 20 m arbejdsafstand [4] Ca. 1.300 mm, ved 25 m arbejdsafstand [4] Ca. 2.800 mm, ved en arbejdsafstand på 37 m [4]
Gentagelsesnøjagtighed	Ca. 0,5 mm, ved 1 m arbejdsafstand [3] Ca. 12 mm, ved 4 m arbejdsafstand [3] Ca. 50 mm, ved 8 m arbejdsafstand [3] Ca. 100 mm, ved 12 m arbejdsafstand [3] Ca. 0,6 mm, ved 1 m arbejdsafstand [4] Ca. 6 mm, ved 4 m arbejdsafstand [4] Ca. 30 mm, ved 8 m arbejdsafstand [4] Ca. 60 mm, ved 12 m arbejdsafstand [4] Ca. 260 mm, ved 20 m arbejdsafstand [4]
Indkoblingsforsinkelse	Ca. 20 s
Reaktionstid	≥ 70 ms [5]

[1] Den angivne sensoropløsning svarer til den brugbare opløsning. På grund af stereoteknologien kan den fysiske opløsning af de enkelte kamerasensorer ikke udnyttes fuldt ud.

[2] En del af procesressourcerne skal bruges til intern behandling. Den aktuelle udnyttelse af processorens kapacitet vises af SICK AppStudio på CPU-skærmen.

[3] Gælder for et synsfelt på 130° x 105°.

[4] Gælder for et synsfelt på 90° x 60°.

[5] Reaktionstiden påvirkes af eksponeringstiden.

GRÆNSEFLADER

Ethernet	✓ , TCP/IP, UDP/IP
Bemærkning	Gigabit-Ethernet (100/1.000 Mbit/s), GigE Vision Standard
Funktion	Kommunikationsinterface
Transmissionshastighed	≤ 1.000 Mbit/s
Konfigurationssoftware	SICK AppStudio, SICK AppManager, SOPASair
Driftssystem	Windows, Linux
Applikationsprogrammeringsinterface (API)	Python, C++ GenIStream, GenICam GenTL
Digital indgang	2 (Spændingsområde 5 V ... 60 V)
Digitale ind-/udgange	4 Spændingsområde 9 V ... 57 V
Optiske visninger	2 Status-LED'er
Datavisning	Dybdekort 2D-billede (RGB) IMU (Inertial Measurement Unit) Iboende kameraparametre

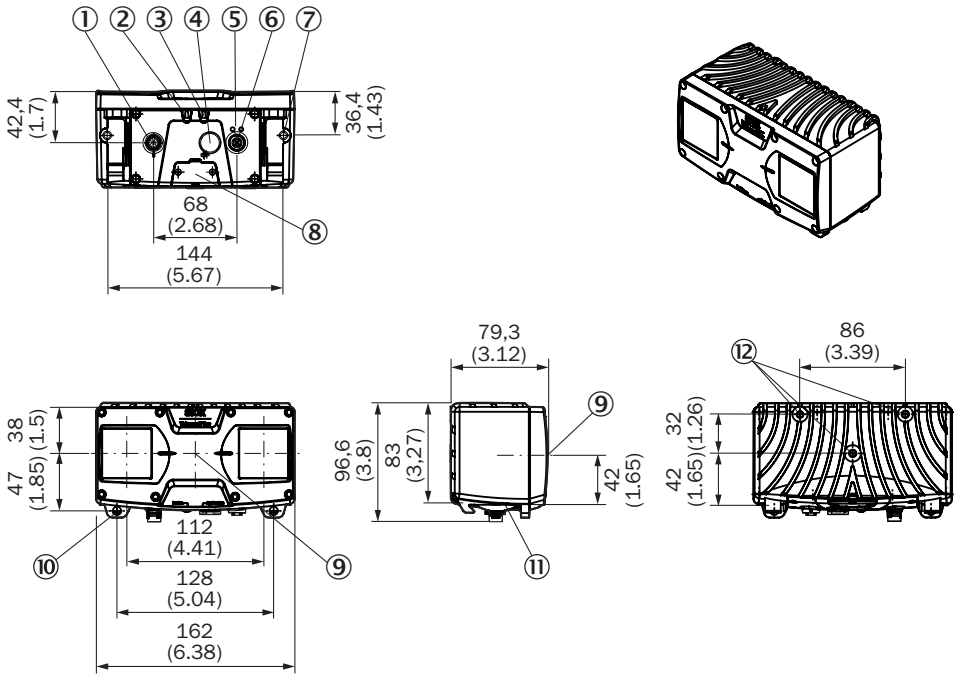
OMGIVELSESDATA

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	Land- og skovbrugsmaskiner / EN ISO 14982 Entreprenørmaskiner og byggemaskiner / EN ISO 13766-1 Transportkøretøjer / EN 12895+A1
Vibrationsmodstand	5 g, 10 Hz ... 500 Hz (IEC 60068-2-6) 4,24 g RMS, 10 Hz ... 250 Hz (IEC 60068-2-64)
Chokmodstand	100 g, 6 ms (IEC 60068-2-27)
Omgivelsestemperatur	–40 °C ... +60 °C
Lagertemperatur	–40 °C ... +85 °C
Ufølsom for fremmedlys	40 lx ... 300 klx

CERTIFIKATER

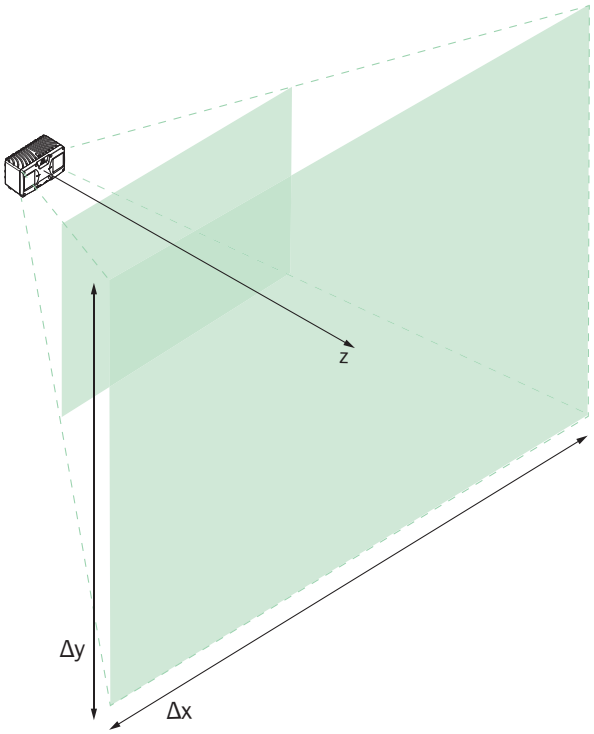
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

MÅLTEGNING



Dimensioner i mm
① Tilslutning: Power/I/O
② Status-LED “Device”
③ Status-LED “Application”
④ Trykudligningselement
⑤ Status-LED Ethernet
⑥ Tilslutning Ethernet
⑦ gevindhul M6, 7 mm dybt (2 stk.), til fastgørelse
⑧ serviceinterface
⑨ Sensor-koordinatoprindelse
⑩ Interfaceholder
⑪ Fastgørelsesholder (tilbehør)
⑫ gevindhul M6, 10 mm dybt (3 stk.), til fastgørelse

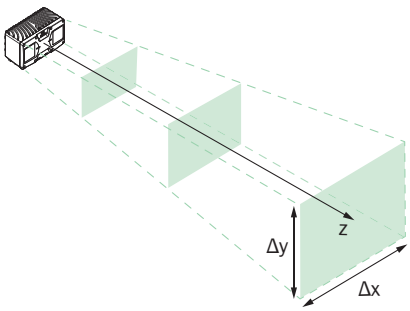
SYNSFELT 130° X 105° (BRED) ABSOLUT MÅLENØJAGTIGHED OG GENTAGELSESNØJAGTIGHED



Værdierne er typiske værdier og gælder i det centrale billedområde med en godt oplyst scene og objekter med stor kontrast.

Absolut arbejdsafstand (z)	Måleområde (Δx x Δy)	Areal pr. pixel	Målenøjagtighed Δz (gennemsnitsværdi)	Gentagelsesnøjagtighed σz (gennemsnitsværdi)
1,0 m	~ 4,3 m x 2,6 m	~ 4 mm x 4 mm	± 5 mm	± 0,5 mm
4,0 m	~ 17,2 m x 10,4 m	~ 17 mm x 17 mm	± 80 mm	± 12 mm
8,0 m	~ 34,3 m x 20,8 m	~ 35 mm x 35 mm	± 300 mm	± 50 mm
12,0 m	~ 51,5 m x 31,3 m	~ 52 mm x 52 mm	± 700 mm	± 100 mm
16,0 m	~ 68,6 m x 41,7 m	~ 70 mm x 70 mm	± 1.200 mm	–

SYNSFELT 90° X 60° (SMAL) ABSOLUT MÅLENØJAGTIGHED OG GENTAGELSESNØJAGTIGHED

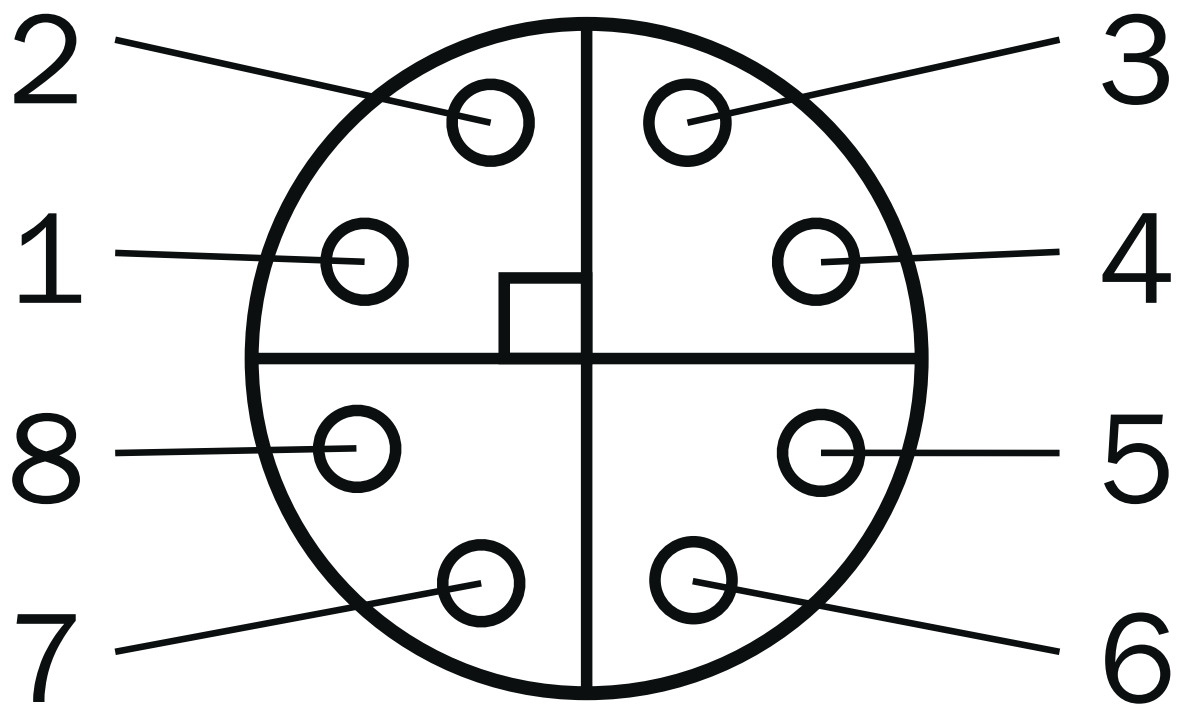


Værdierne er typiske værdier og gælder i det centrale billedområde med en godt oplyst scene og objekter med stor kontrast.

Absolut arbejdsafstand (z)	Måleområde (Δx x Δy)	Areal pr. pixel	Målenøjagtighed Δz (gennemsnitsværdi)	Gentagelsesnøjagtighed σz (gennemsnitsværdi)
1,0 m	~ 2,0 m x 1,2 m	~ 2 mm x 2 mm	± 2 mm	± 0,6 mm
4,0 m	~ 8,0 m x 4,6 m	~ 8 mm x 8 mm	± 35 mm	± 6 mm
8,0 m	~ 16,0 m x 9,2 m	~ 16 mm x 16 mm	± 140 mm	± 30 mm
12,0 m	~ 24,0 m x 13,9 m	~ 24 mm x 24 mm	± 300 mm	± 60 mm
20,0 m	~ 40,0 m x 23,1 m	~ 40 mm x 40 mm	± 850 mm	± 260 mm

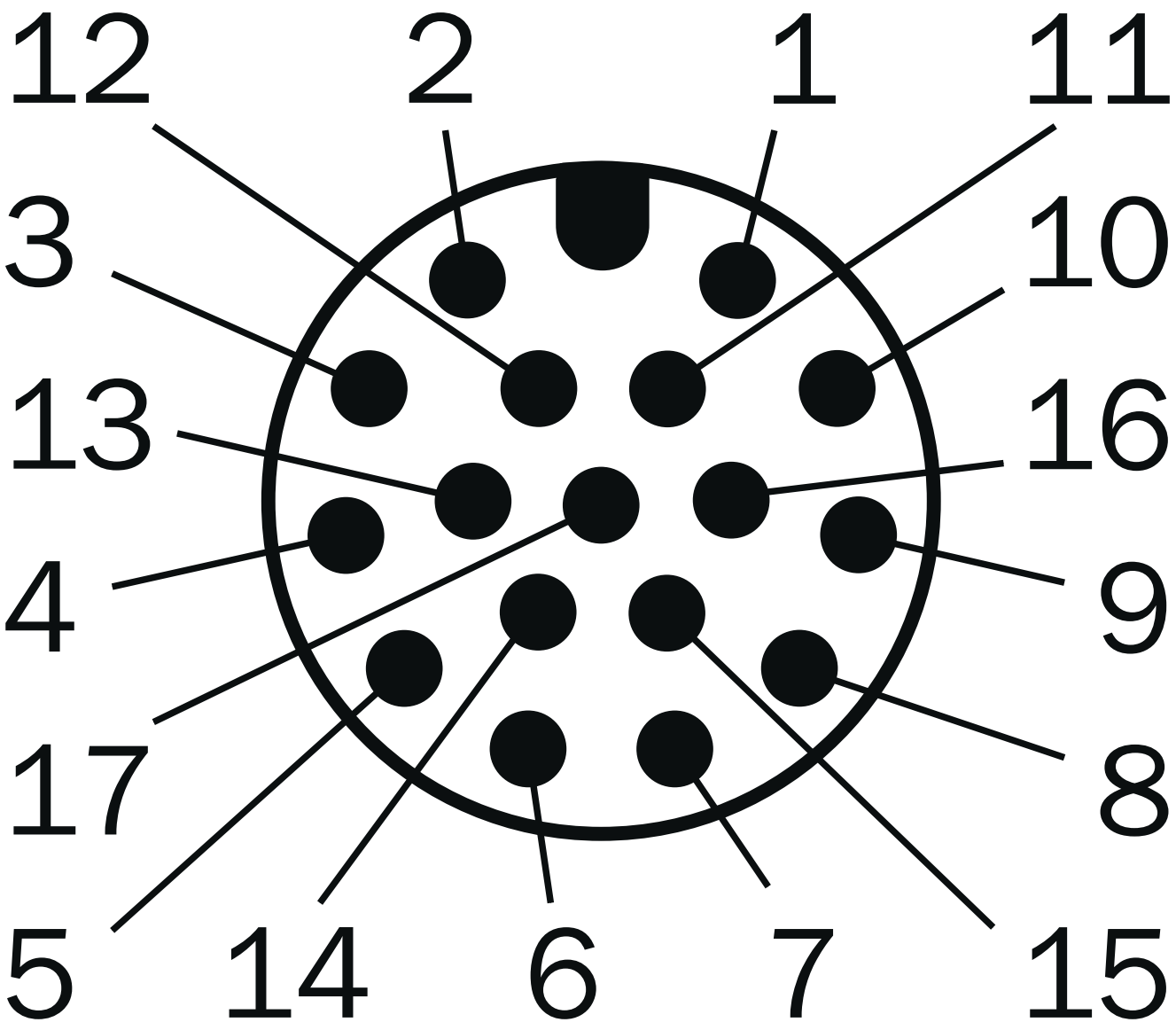
Absolut arbejdsafstand (z)	Måleområde (Δx x Δy)	Areal pr. pixel	Målenøjagtighed Δz (gennemsnitsværdi)	Gentagelsesnøjagtighed σz (gennemsnitsværdi)
25,0 m	~ 50,0 m x 28,9 m	~ 50 mm x 50 mm	± 1.300 mm	–

TILSLUTNINGSMÅDE GIGABIT-ETHERNET



hunstik M12, 8-polet, X-kodet
① DA+ (data A+)
② DA- (data A -)
③ DB+ (data B +)
④ DB- (data B -)
⑤ DD+ (data D +)
⑥ DD- (data D -)
⑦ DC- (data C -)
⑧ DC+ (data C +)

TILSLUTNINGSMÅDE



① GND
② UV
③ CAN L
④ CAN H
⑤ IGN_EN
⑥ IGN_PLUS
⑦ TxD
⑧ RxD
⑨ SensGND
⑩ SENS in 1
⑪ GND
⑫ UV
⑬ DIO 1
⑭ DIO 2
⑮ SENS in 2
⑯ DIO 3
⑰ DIO 4

Yderligere informationer samt passende tilbehør, anvendelseseksempler og downloads som CAD-dimensionelle modeller, betjeningsvejledninger og software kan findes på www.sick.com/1133032

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

OVERBLIK OVER SICK

SICK er en af verdens førende teknologivirksomheder inden for intelligente sensorløsninger og integrerede løsninger til industriel automatisering. Vores teknologier sætter globale standarder og gør dine industrielle processer mere effektive, sikre og bæredygtige – både inden for logistik og produktion.

SICK forener sensorintelligens med branchekendskab og certificerede rågivningsydelser. Vi tilbyder det ideelle grundlag for skalerbare og tilpassede automatiseringsløsninger og skaber merværdi gennem hele værdikæden. Vores tætte samarbejde med kunderne er mere end blot et løfte: Sammen forbedrer vi produktiviteten, øger kvaliteten, beskytter sundhed og sikkerhed og sikrer en bæredygtig fremtid. Alt med empati og tillid.

Med passion og pionerånd har SICK udviklet innovative teknologier siden 1946. Takket være et globalt netværk i omkring 40 lande er SICK til stede over hele verden og altid tæt på dig. Virksomhedens hovedkontor ligger i Waldkirch i nærheden af Freiburg, Tyskland. Vores kunder drager fordel af vores indsigt i både lokale og globale krav, som vi omsætter til tilpassede løsninger.

SICK
Sensor Intelligence