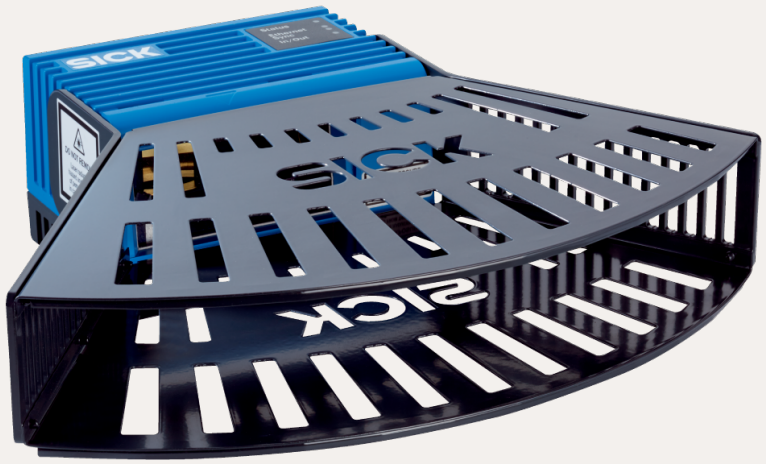
SICK.COM



DATABLAD

LMS4121R-13000

LMS4000
2D-LiDAR-sensorer

SICK
Sensor Intelligence



2D-LIDAR-SENSORER

LMS4121R-13000

BESTILLINGSOPLYSNINGER

type	varenr.
LMS4121R-13000	1091393

Andre modeller og tilbehør på www.sick.com/LMS4000

OVERSIGT OVER TEKNISKE DATA

EGENSKABER

Indsatsområde	Indoor
Læsevindue	På enden
Lyskilde	Synligt rødt lys (660 nm)
Laserklasse	2 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014)
Åbningsvinkel	
Horisontalt	70°
Scanningsfrekvens	600 Hz
Vinkelopløsning	
Horisontalt	0,0833°
Arbejdsområde	0,7 m ... 3 m
Rækkevidde	
Ved 2 % remissionsgrad	3 m
Ved 3,5 % remissionsgrad	3 m
Ved en refleksionsgrad på 10 %	3 m

MEKANIK/ELEKTRICITET

Tilslutningsmåde	1 x M12, 5-polet stik (Power + I/O + Sync) 1 x M12, 8-polet dåse (Ethernet) 1 x M12, 5-polet hunstik (Encoder + I/O)
Forsyningsspænding	24 V DC, ± 25 %
Effektforbrug	≤ 16 W, Startfase maks. 29 W
Udgangsstrøm	≤ 100 mA
Husets materiale	Alu-trykgods
Husfarve	Lyseblå (RAL 5012)
Kapslingsklasse	IP65
Beskyttelsesklasse	III
Elektrisk sikkerhed	IEC 61010-1:2011
Vægt	3,7 kg
Dimensioner (L x B x H)	397 mm x 370 mm x 107 mm

MTBF	80 År
MTTFd	> 100 År

SIKKERHEDSTEKNISKE PARAMETRE

$MTTF_D$	> 100 År

YDELSE

Scannings-/billedfrekvens	504.600 målepunkter/s
Reaktionstid	≥ 4,8 ms
Detekterbar objektform	Stort set vilkårlig
Systematisk fejl	± 1 mm [1]
Statisk fejl	1,5 mm [1]
Integrerede applikationer	Måledataudgang
Filter	Rektangelfilter Kantfilter Medianfilter Kompensation for glans Middelværdifilter

[1] Typisk værdi, den faktiske værdi afhænger af omgivelsesbetingelserne.

GRÆNSEFLADER

Ethernet	✓ , TCP/IP, UDP/IP
Funktion	Måledatavisning (afstand, RSSI, vinkel)
Transmissionshastighed	100 Mbit/s ... 1.000 Mbit/s, Halv/fuld duplex
Digitale indgange/udgange	
Indgange	2
Udgange	3
Encoderindgange	2 (fase A, fase B)
Synkroniseringsindgange/-udgange	1 (Master / Slave)
Optiske visninger	4 LEDs
Konfigurationssoftware	SOPAS ET
Maks. encoderfrekvens	Max. 50 kHz

OMGIVELSESDATA

Remissionsgrad	2 % ... 200 %
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	EN 61000-6-3:2007+A1:2011 / IEC 61000-6-3:2006+AMD1:2010
Vibrationsmodstand	EN 60068-2-6:2007
Chokmodstand	EN 60068-2-27:2008
Omgivelsestemperatur	–10 °C ... +50 °C [1]
Lagertemperatur	–20 °C ... +70 °C
Relativ luftfugtighed	≤ 90 %, ikke kondenserende
Ufølsom for fremmedlys	2.000 lx

[1] Initialiseringsfase: 0 °C ... 50 °C.

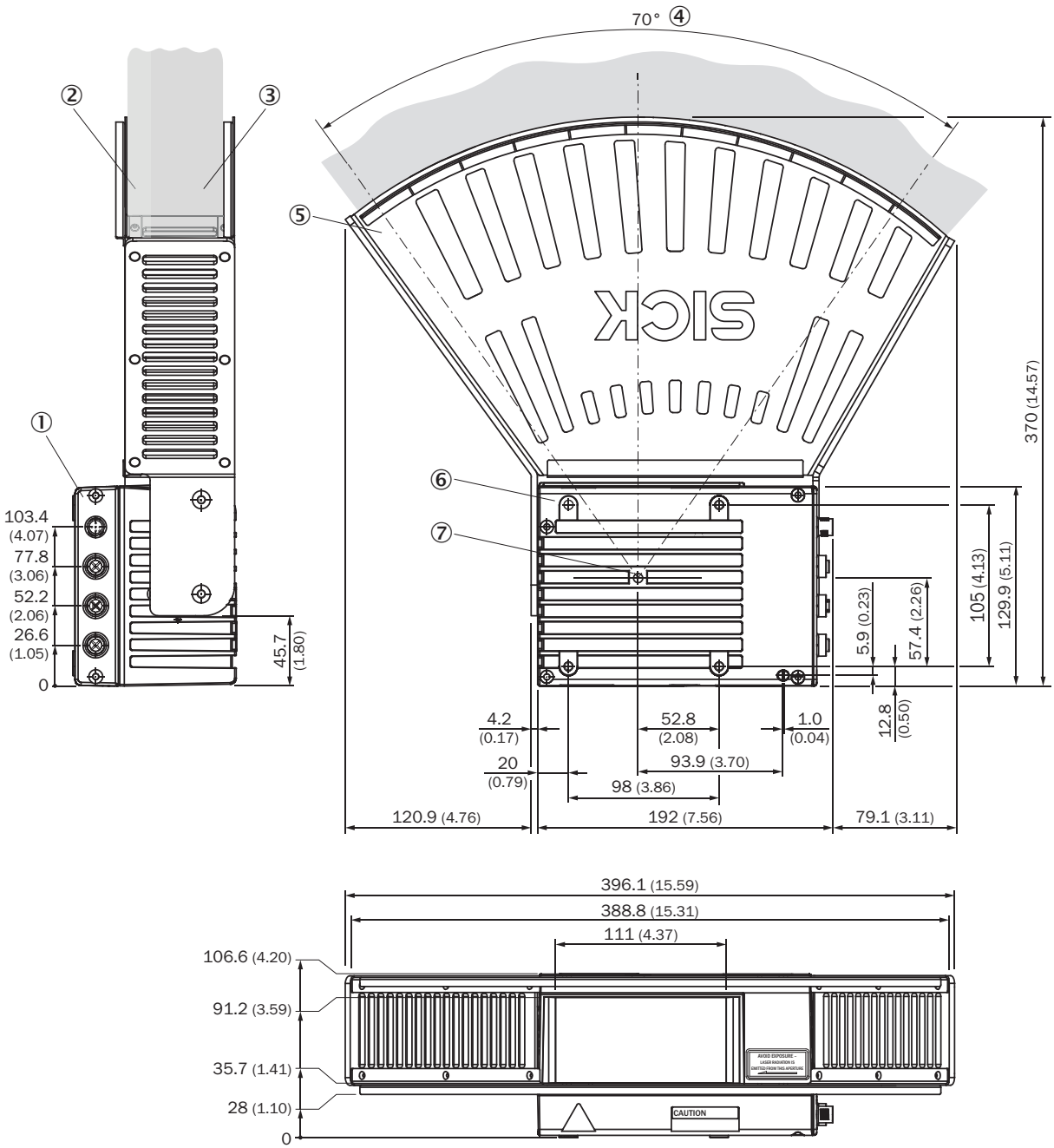
GENERELLE HENVISNINGER

Bemærkning om anvendelse	Sensoren er ikke et sikkerhedselement i henhold til gældende lovgivning om maskinsikkerhed.

CERTIFIKATER

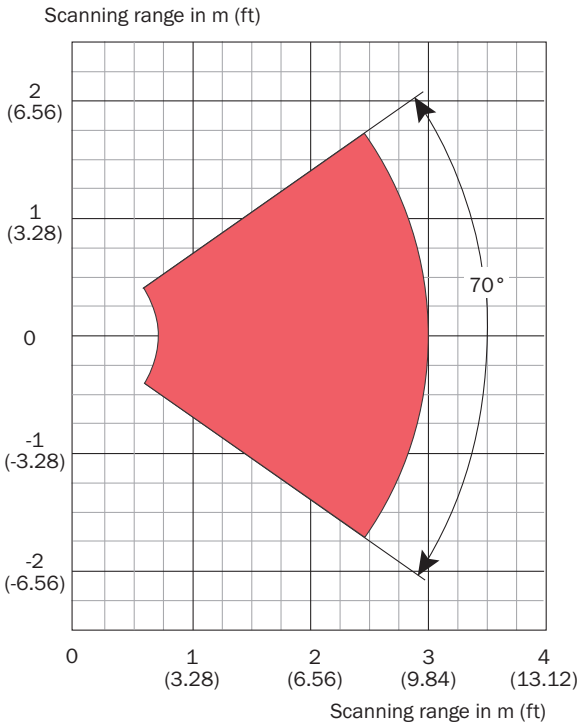
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cTUVus-certifikat	✓
Optical radiation safety (GB 44703:2024) declaration of manufacturer (low risk)	✓

MÅLTEGNING LMS4X2X - HOVED MED LASERBESKYTTELSESKAPPE

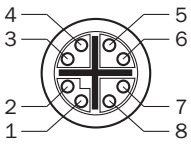


Dimensioner i mm
① interfaces, typer og antal kan variere
② sendeområde
③ modtageområde
④ Åbningsvinkel
⑤ optikkappe
⑥ justeringshul
⑦ Nulpunkt ved afstandsmåling

DRIFTSOMRÅDEDIAGRAM

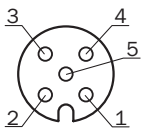


GIGABIT-ETHERNET



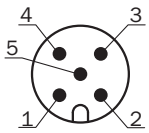
M12, 8-polet hunstik, X-kodet (Gigabit-Ethernet)
① TRD0_P
② TRD0_N
③ TRD1_P
④ TRD1_N
⑤ TRD3_P
⑥ TRD3_N
⑦ TRD2_P
⑧ TRD2_N

PIN-KONFIGURATION ENCODER



Hunstik M12, 5-polet, A-kodet
① 24 V DC ± 25 %
② Encoder B
③ GND
④ Encoder A
⑤ IN1/OUT1

PIN-KONFIGURATION POWER



stik M12, 5-polet, A-kodet
① 24 V DC ± 25 %
② SYNC
③ GND
④ IN2/OUT2
⑤ OUT4

Yderligere informationer samt passende tilbehør, anvendelseseksempler og downloads som CAD-dimensionelle modeller, betjeningsvejledninger og software kan findes på www.sick.com/1091393

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