



LMS142-15100 Security Prime

LMS1xx

2D-LIDAR-SENSOREN

SICK
Sensor Intelligence.



Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
LMS142-15100 Security Prime	1070410

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/LMS1xx



Gedetailleerde technische specificaties

Kenmerken

Toepassingsgebied	Security, Outdoor, Indoor
Lichtbron	Infrarood (905 nm)
Laserklasse	1 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014+A11:2021)
Openingshoek	Horizontaal 270°
Scanfrequentie	25 Hz 50 Hz
Hoekresolutie	Horizontaal 0,25° 0,5°
Verwarming	Ja
Werkgedeelte	0,5 m ... 40 m
Reikwijdte	Bij 10% remissiefactor 30 m Bij 90% remissiefactor 40 m
Aantal geëvalueerde echo's	2
Nevelcorrectie	Ja

Mechanisch/Elektrisch

Aansluittype	1 x Ronde connector M12
Voedingsspanning	9 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Opgenomen vermogen	Typ. 8 W, Verwarmingstype 35 W
Kleur behuizing	Zwart (RAL 9005)
Isolatieklasse	IP67 (EN 60529, sectie 14.2.7)
Beschermingsklasse	III (EN 61010-1:2010-10)
Gewicht	1,1 kg

¹⁾ Met verwarming 21,6 V DC ... 28,8 V DC.

Afmetingen (L x B x H)	105 mm x 102 mm x 162 mm
MTBF	> 100 jaren
MTTFd	> 100 jaren

¹⁾ Met verwarming 21,6 V DC ... 28,8 V DC.

Veiligheidstechnische karakteristieken

MTTF_D	> 100 jaren
-------------------------	-------------

Performance

Responstijd	≥ 20 ms
Detecteerbare objectvorm	Nagenoeg willekeurig
Systematische fout	± 30 mm ¹⁾
Statistische fout	Typ. 12 mm (0.5 m ... 10 m) Typ. 20 mm (10 m ... 20 m) Typ. 35 mm (20 m ... 40 m)
Geïntegreerde applicatie	Veldanalyse Security-specifieke parametrisering Easy Teach lite en pro
Aantal veldsets	10 Toepassingsgebied
Simultane evaluaties	10

¹⁾ Typische waarde; werkelijke waarde afhankelijk van omgevingsomstandigheden.

Interfaces

Ethernet	✓ , TCP/IP
Functie	Data-interface (uitgave leesresultaten)
Datatransmissiesnelheid	10/100 Mbit/s
Serieel	✓ , RS-232
Functie	Service-interface
Datatransmissiesnelheid	9,6 kBaud ... 115,2 kBaud
CAN	✓
Functie	Uitbreiding outputs
Digitale inputs/outputs	
Inputs	4 digitaal
Outputs	3 (2 relais, 1 digitaal)
Optische indicatoren	7-segmentdisplay (en 5 LED's voor weergave van apparaatstatus, verontreinigingswaarschuwing en uitgangstoestand)

Omgevingsgegevens

Remissiefactor	3 % ... > 1.000 % (Reflectors)
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	EN 61000-6-2:2005 / EN 61000-6-3:2007+A1:2011
Schokbestendigheid	EN 60068-2-6 (1995-04)
Schokbestendigheid	EN 60068-2-27 (1993-03)
Bedrijfsomgevingstemperatuur	-40 °C ... +60 °C
Opslagtemperatuur	-40 °C ... +70 °C
Vreemdlichtongevoeligheid	80.000 lx

Algemene aanwijzingen

Opmerking voor gebruik	De sensor is geen veiligheidscomponent zoals bedoeld in de geldende veiligheidsnormen voor machines.
-------------------------------	--

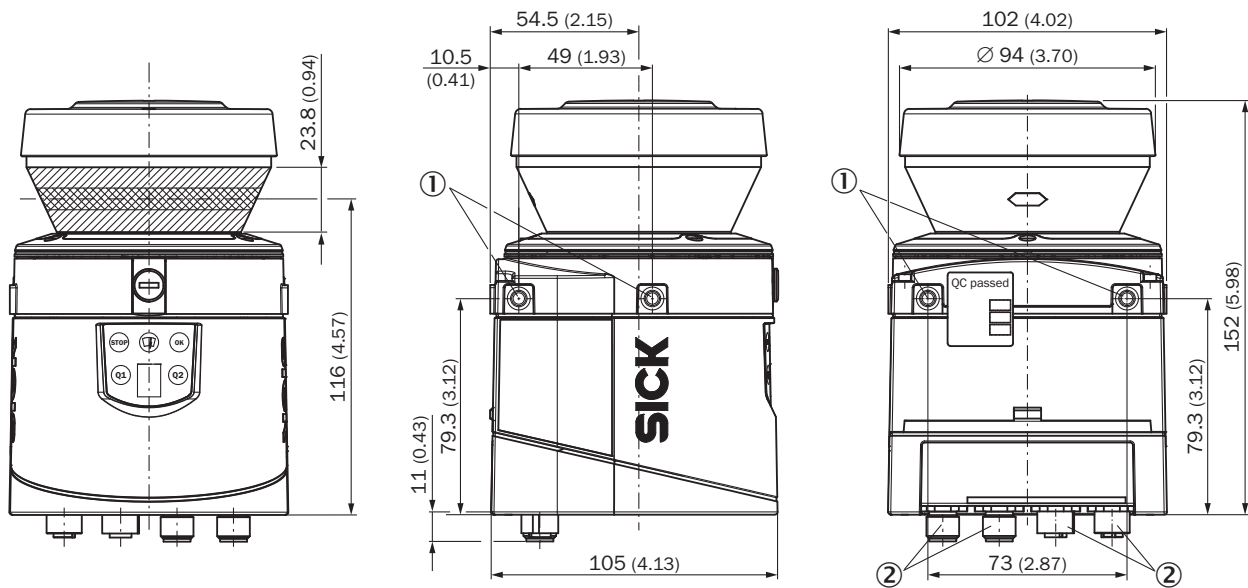
Certificaten

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

Classificaties

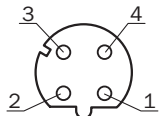
ECLASS 5.0	27270990
ECLASS 5.1.4	27270990
ECLASS 6.0	27270913
ECLASS 6.2	27270913
ECLASS 7.0	27270913
ECLASS 8.0	27270913
ECLASS 8.1	27270913
ECLASS 9.0	27270913
ECLASS 10.0	27270913
ECLASS 11.0	27270913
ECLASS 12.0	27270913
ETIM 5.0	EC002550
ETIM 6.0	EC002550
ETIM 7.0	EC002550
ETIM 8.0	EC002550
UNSPSC 16.0901	41111615

Maattekening



Afmetingen in mm (inch)
 ① bevestigingsboring M5 x 7,5
 ② Stekker M12

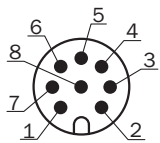
Aansluittype Ethernet



Contactdoos M12, 4-pins, D-codering

- ① TX+
- ② RX+
- ③ TX-
- ④ RX-

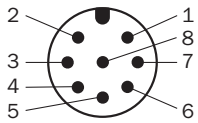
PIN-toewijzing Inputs



M12-stekker, 5-pins, A-codering

- ① A/DA (IN1)
- ② WT (IN2)
- ③ CAN H
- ④ CAN L
- ⑤ GND CAN
- ⑥ D/N (IN3)
- ⑦ TEACH (IN4)
- ⑧ GND IN

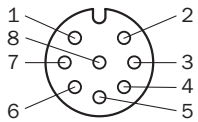
PIN-toewijzing Aansluiting „Data“



M12-stekker, 8-pins, A-codering

- ① RxD (HOST)
- ② TxD (HOST)
- ③ CAN_HI
- ④ CAN_LO
- ⑤ GND RS/CAN
- ⑥ In₁
- ⑦ In₂
- ⑧ GND IN1/2

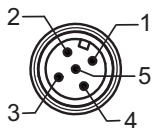
PIN-toewijzing Aansluiting I/O



Contactdoos M12, 8-pins, A-gecodeerd

- ① LMS11x: INC1 A / LMS15x/LMS16x: INC1 A of IN4 (omgeschakeld, pin 1 en 2 moeten samen worden omgeschakeld)
- ② LMS11x: INC1 B / LMS15x/LMS16x: INC1 B of IN3 (omgeschakeld, pin 1 en 2 moeten samen worden omgeschakeld)
- ③ GND INC1
- ④ OUT1 A
- ⑤ OUT2 A
- ⑥ OUT3 A
- ⑦ OUT1 ... 3 B
- ⑧ OUT1 ... 3 R

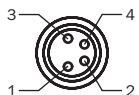
PIN-toewijzing Power



Stekker M12, 5-pins, A-codering

- ① V_s
- ② V_s heat.
- ③ GND
- ④ Gereserveerd
- ⑤ GND heat.

PIN-toewijzing Service-interface









Contactdoos M8, 4-pins

- ① Gereserveerd
- ② RxD AUX
- ③ GND RS
- ④ TxD AUX

Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/LMS1xx

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
Bevestigingstechniek			
	<ul style="list-style-type: none"> • Beschrijving: Bevestigingshoek voor de montage aan achterkant, aan wand of machine • Materiaal: Geëloxeerd aluminium • Details: AlMg3, zwart geëloxeerd • Verpakkingseenheid: 1 stuk • Leveringsomvang: Bevestigingshoeken, 4 x verzonken kopschroeven M5 x 10 	Bevestigingsset 1a	2034324
	<ul style="list-style-type: none"> • Beschrijving: Bevestigingshoek voor de montage aan achterkant, aan wand of machine met bescherming van optische kap • Materiaal: Geëloxeerd aluminium • Details: AlMg3, zwart geëloxeerd • Verpakkingseenheid: 1 stuk • Leveringsomvang: Bevestigingshoeken, 4 x verzonken kopschroeven M5 x 10 	Bevestigingsset 1b	2034325
	<ul style="list-style-type: none"> • Beschrijving: Bevestigingshoek, afstelling aan dwarsas mogelijk, alleen in combinatie met bevestigingsset 1a (2034324) of 1b (2034325) • Materiaal: Geëloxeerd aluminium • Details: AlMg3, zwart geëloxeerd • Verpakkingseenheid: 1 stuk • Leveringsomvang: Bevestigingshoeken, 4 x schroeven met verzonken kop en ringen M4 x 10, 4 x veerring 	Bevestigingsset 2	2039302
	<ul style="list-style-type: none"> • Beschrijving: Bevestigingsplaat, afstelling aan langsas mogelijk, alleen in combinatie met bevestigingsset 2 (2039302) • Materiaal: Geëloxeerd aluminium • Details: AlMg3, zwart geëloxeerd • Verpakkingseenheid: 1 stuk • Leveringsomvang: Bevestigingsplaat, 2 x verzonken schroeven met ringen M4 x 10, 2 x veerring 	Bevestigingsset 3	2039303
	<ul style="list-style-type: none"> • Beschrijving: Bevestigingsset voor weerbestendige kap • Materiaal: Roestvast staal 1.4301 (V2A) • Details: Roestvast staal 1.4301 (V2A) • Leveringsomvang: Montagebeugel, incl. 7 x schroeven met onderleggringen M6 x 12 • Geschikt voor: 2085937, 2085938, 2085939, 2046459, 2046458, 2082563, 2082560 	Montagebeugel	2046025
	<ul style="list-style-type: none"> • Beschrijving: Snelspanstelsysteem voor weerbestendige kap • Materiaal: Staal, Aluminium • Details: Klemstuk: staal (X5CRN11810), Klemprofiel: aluminium (ALMGSI0) • Geschikt voor: 2085937, 2085938, 2085939, 2046459, 2046458, 2082563, 2082560 	Snelspanner	2046989

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
stekkers en kabels			
	<ul style="list-style-type: none"> Aansluittype kop A: Stekker, M12, 4-pins, recht, Met D-codering Aansluittype kop B: Stekker, RJ45, 4-pins, recht Signaaltype: Ethernet, PROFINET Kabel: 5 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Beschrijving: Ethernet, Geïsoleerd, PROFINET Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik 	YM2D24-050PN1MR-JA4	2106184
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Power, Geïsoleerd Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Power Kabel: 5 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij Aansluittechniek: Open kabeluiteinde 	YF2A64-050XXXX-LEAX	6036159
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Geïsoleerd Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 8-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 5 m, 8-draads, PUR, halogeenvrij Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen 	YF2A28-050UA6X-LEAX	2095835
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Geïsoleerd Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 8-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 0,6 m, 8-draads, PUR, halogeenvrij Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen 	YF2A28-C60UA6XLEAX	2145470
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Geïsoleerd Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 8-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 1 m, 8-draads, PUR, halogeenvrij Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen 	YF2A28-010UA6X-LEAX	2145471
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Geïsoleerd Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 8-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 2 m, 8-draads, PUR, halogeenvrij Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen 	YF2A28-020UA6X-LEAX	2145472
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Geïsoleerd Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 8-pins, recht, A-gecodeerd Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 3 m, 8-draads, PUR, halogeenvrij Toepassingsbereik: Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik, Robot, Gebruik met sleepkettingen 	YF2A28-030UA6X-LEAX	2145473
apparatuurbescherming en apparatuuronderhoud			
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Weerbestendige kap 190 ° Materiaal: Aluminium Leveringsomvang: Weerbestendige kap 190 °, 3 x cilinderkopschroeven M5 x 12 Geschikt voor: LMS10x, LMS11x, LMS12x, LMS13x, LMS14x, LMS15x, S100 	Weerbestendige kap 190 °	2046459
	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving: Weerbestendige kap 270 ° Materiaal: Aluminium Leveringsomvang: Weerbestendige kap 270 °, 3 x cilinderkopschroeven M5 x 12 Geschikt voor: LMS10x, LMS11x, LMS12x, LMS13x, LMS14x, LMS15x, S100 	Weerbestendige kap 270 °	2046458

SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is één van de toonaangevende fabrikanten van intelligente sensoren en sensoroplossingen voor industriële toepassingen. Ons unieke aanbod van producten en services is de perfecte basis voor een veilige en efficiënte besturing van processen, voor de bescherming van mensen tegen ongevallen en het voorkomen van milieuverontreiniging.

Wij hebben uitgebreide ervaring in diverse uiteenlopende domeinen en kennen grondig de branchespecifieke processen en eisen. Zo kunnen wij met intelligente sensoren precies de oplossingen leveren die onze klanten nodig hebben. In onze testcentra in Europa, Azië en Noord-Amerika worden systeemoplossingen voor onze klanten getest en geoptimaliseerd. Dat alles maakt van ons een betrouwbare leverancier en R&D-partner.

Onze uitgebreide services vervolledigen ons aanbod. Met onze SICK LifeTime Services ondersteunen we u tijdens de gehele levenscyclus van de machine en zorgen we voor veiligheid en productiviteit.

Dat is voor ons “Sensor Intelligence”.

WERELDWIJD BIJ U IN DE BUURT:

Contactpersonen en andere vestigingen → www.sick.com