



# LMS141-05100 Security Core

## LMS1xx

2D-LIDAR-SENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
LMS141-05100 Security Core	1070209

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/LMS1xx](http://www.sick.com/LMS1xx)



### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

<b>Einsatzgebiet</b>	Security, Outdoor
<b>Lichtquelle</b>	Infrarot (905 nm)
<b>Laserklasse</b>	1 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014)
<b>Öffnungswinkel</b>	Horizontal 270°
<b>Scanfrequenz</b>	25 Hz 50 Hz
<b>Winkelauflösung</b>	0,25° 0,5°
<b>Heizung</b>	Ja
<b>Arbeitsbereich</b>	0,5 m ... 40 m
<b>Reichweite</b>	Bei 10 % Remissionsgrad 30 m Bei 90 % Remissionsgrad 40 m
<b>Anzahl der ausgewerteten Echos</b>	2
<b>Nebelkorrektur</b>	Ja

#### Mechanik/Elektrik

<b>Anschlussart</b>	1 x M12-Rundsteckverbinder
<b>Versorgungsspannung</b>	9 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Leistungsaufnahme</b>	Typ. 8 W, Heizung typ. 35 W
<b>Gehäusefarbe</b>	Grau (RAL 7032)
<b>Schutzart</b>	IP67 (EN 60529, Abschnitt 14.2.7)
<b>Schutzklasse</b>	III (EN 50178 (1997;10))
<b>Gewicht</b>	1,1 kg
<b>Abmessungen (L x B x H)</b>	105 mm x 102 mm x 162 mm

<sup>1)</sup> Mit Heizung 21,6 V DC ... 28,8 V DC.

<b>MTBF</b>	> 100 Jahre
-------------	-------------

<sup>1)</sup> Mit Heizung 21,6 V DC ... 28,8 V DC.

## Sicherheitstechnische Kenngrößen

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	> 100 Jahre
-------------------------	-------------

## Performance

<b>Ansprechzeit</b>	≥ 120 ms
<b>Detektierbare Objektform</b>	Nahezu beliebig
<b>Systematischer Fehler</b>	± 30 mm <sup>1)</sup>
<b>Statistischer Fehler</b>	Typ. 12 mm (0,5 m ... 10 m) Typ. 20 mm (10 m ... 20 m) Typ. 35 mm (20 m ... 40 m)
<b>Integrierte Applikation</b>	Feldauswertung mit flexiblen Feldern Security-spezifische Parametrierung Easy Teach lite
<b>Anzahl Feldsätze</b>	4 Felder
<b>Simultane Auswertefälle</b>	4

<sup>1)</sup> Typischer Wert; realer Wert abhängig von Umgebungsbedingungen.

## Schnittstellen

<b>Ethernet</b>	✓, TCP/IP
Bemerkung	OPC DA
Funktion	Parametrierung
Datenübertragungsrate	10/100 Mbit/s
<b>Seriell</b>	✓, RS-232
Funktion	Serviceschnittstelle
Datenübertragungsrate	9,6 kBaud ... 115,2 kBaud
<b>Digitaleingänge</b>	4 digital
<b>Digitalausgänge</b>	3 (2 Relais, 1 digital)
<b>Optische Anzeigen</b>	7-Segment-Anzeige (sowie 5 LEDs zur Anzeige von Gerätestatus, Verschmutzungswarnung und Ausgangszustand)

## Umgebungsdaten

<b>Objektremission</b>	2 % ... > 1.000 % (Reflektoren)
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)</b>	EN 61000-6-2:2005 / EN 61000-6-3:2007+A1:2011
<b>Schwingfestigkeit</b>	EN 60068-2-6 (1995-04)
<b>Schockfestigkeit</b>	EN 60068-2-27 (1993-03)
<b>Betriebsumgebungstemperatur</b>	-40 °C ... +60 °C
<b>Lagertemperatur</b>	-40 °C ... +70 °C
<b>Fremdlichtunempfindlichkeit</b>	40.000 lx

## Allgemeine Hinweise

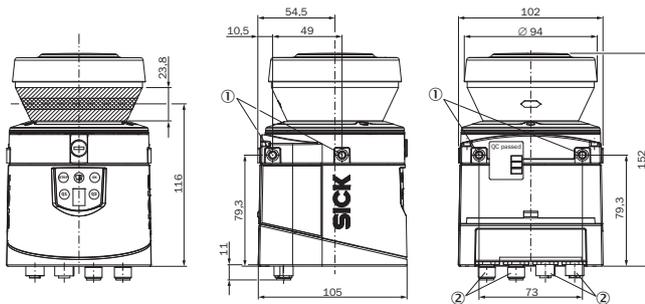
<b>Hinweis zur Verwendung</b>	Der Sensor ist kein Sicherheitsbauteil im Sinne der jeweils gültigen Sicherheitsnormen für Maschinen.
-------------------------------	---

## Klassifikationen

<b>ECLASS 5.0</b>	27270990
-------------------	----------

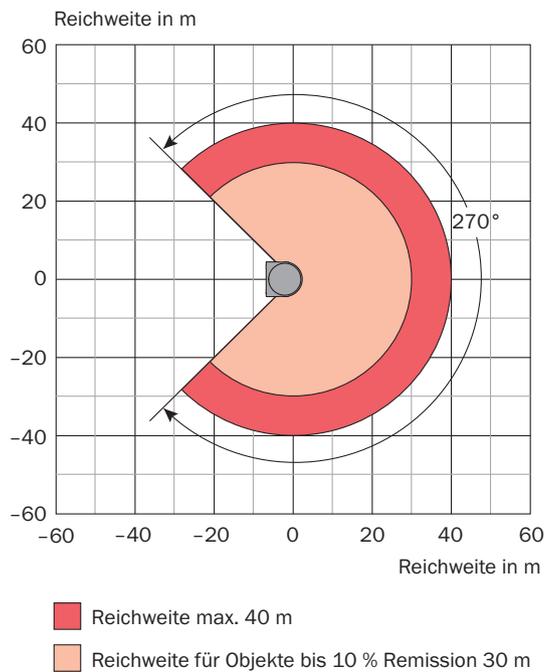
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270990
<b>ECLASS 6.0</b>	27270913
<b>ECLASS 6.2</b>	27270913
<b>ECLASS 7.0</b>	27270913
<b>ECLASS 8.0</b>	27270913
<b>ECLASS 8.1</b>	27270913
<b>ECLASS 9.0</b>	27270913
<b>ECLASS 10.0</b>	27270913
<b>ECLASS 11.0</b>	27270913
<b>ECLASS 12.0</b>	27270913
<b>ETIM 5.0</b>	EC002550
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

### Maßzeichnung (Maße in mm)

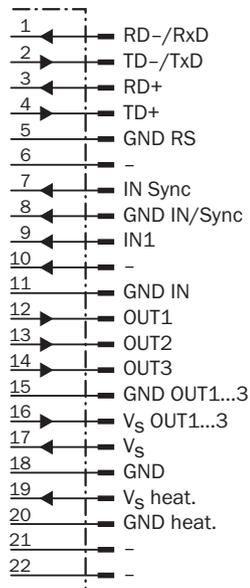


- ① Befestigungsbohrung M5 x 7,5
- ② Steckverbinder M12

## Arbeitsbereichsdiagramm

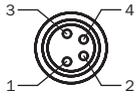


## Anschlussschema



### PIN-Belegung

Serviceschnittstelle



Dose M8, 4-polig

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

### Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/LMS1xx](http://www.sick.com/LMS1xx)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Befestigungswinkel und -platten</b>			
	1 Stück, Befestigungswinkel zur rückseitigen Montage an Wand oder Maschine	Befestigungssatz 1a	2034324
	1 Stück, Befestigungswinkel zur rückseitigen Montage an Wand oder Maschine mit Schutz der Optikhaube	Befestigungssatz 1b	2034325
	1 Stück, Befestigungswinkel, Justage um Querachse möglich, nur in Verbindung mit Befestigungssatz 1a (2034324) oder 1b (2034325)	Befestigungssatz 2	2039302
	1 Stück, Halteplatte, Justage um Längsachse möglich, nur in Verbindung mit Befestigungssatz 2 (2039302)	Befestigungssatz 3	2039303
	Befestigungssatz für Wetterschutzhaube	Befestigungswinkel	2046025
<b>Geräteschutz (mechanisch)</b>			
	Wetterschutzhaube 190°	Wetterschutzhaube 190°	2046459

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
 <p>① Wenn der Sensor über Kopf montiert wird, muss der Aufkleber oben auf der Wetterschutzhaube entfernt werden. ② Befestigungswinkel (2046025) nicht in Lieferumfang enthalten! ③ Schnellspanner (2046989) nicht in Lieferumfang enthalten!</p>	Wetterschutzhaube 270°	Wetterschutzhaube 270°	2046458
Klemm- und Ausrichthalterungen			
	Schnellspannvorrichtung für Wetterschutzhaube	Schnellspanner	2046989
Steckverbinder und Leitungen			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 8-polig, gerade, A-codiert</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li>• <b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li>• <b>Leitung:</b> 5 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, geschirmt</li> <li>• <b>Einsatzbereich:</b> Öl- /Schmiermittelbereich, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>	YF2A28-050UA6XLEAX	2095835
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li>• <b>Signalart:</b> Power</li> <li>• <b>Leitung:</b> 5 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Power, geschirmt</li> <li>• <b>Anschlussstechnik:</b> Offenes Leitungsende</li> </ul>	YF2A64-050XXXLEAX	6036159
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Stecker, M12, 8-polig, gerade, A-codiert</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li>• <b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li>• <b>Leitung:</b> 5 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, geschirmt</li> <li>• <b>Anschlussstechnik:</b> Offenes Leitungsende</li> <li>• <b>Einsatzbereich:</b> Öl- /Schmiermittelbereich, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>	YM2A28-050UA6XLEAX	6036155
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Stecker, M12, 4-polig, gerade, D-codiert</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf B:</b> Stecker, RJ45, 4-polig, gerade</li> <li>• <b>Signalart:</b> Ethernet, PROFINET</li> <li>• <b>Leitung:</b> 5 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Ethernet, PROFINET, geschirmt</li> <li>• <b>Einsatzbereich:</b> Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich</li> </ul>	YM2D24-050PN1MRJA4	2106184

### Empfohlene Services

Weitere Services → [www.sick.com/LMS1xx](http://www.sick.com/LMS1xx)

	Typ	Artikelnr.
<b>Wartung</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Produktbereich:</b> 2D-LiDAR-Sensoren, 3D-LiDAR-Sensoren</li> <li>• <b>Leistungsumfang:</b> Überprüfen, Analysieren und Wiederherstellen der festgelegten Funktionen, Überprüfen und Anpassen von Grundeinstellungen, Parameter der Feldapplikation, Filter der Rohdatenausgabe und produktspezifischer Parametrierung</li> <li>• <b>Dauer:</b> Zusätzliche Arbeiten werden separat nach Aufwand berechnet</li> <li>• <b>Reisekosten:</b> Die Preise enthalten keine Reisekosten wie z.B. Aufwendungen für Hotel, Flug, Reisezeit und Spesen.</li> </ul>	Wartung LiDAR-Sensoren	1682593
<b>Inbetriebnahme</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Produktbereich:</b> 2D-LiDAR-Sensoren, 3D-LiDAR-Sensoren</li> <li>• <b>Leistungsumfang:</b> Überprüfen der Anbindung, Feinjustage, Einstellung der Überwachungsbereiche, Einstellung und Optimierung der Parameter sowie Tests, Einrichten der zuvor festgelegten Funktionen von Grundeinstellungen, Parameter der Feldapplikation, Filter der Rohdatenausgabe und produktspezifischer Parametrierung</li> <li>• <b>Reisekosten:</b> Die Preise enthalten keine Reisekosten wie z.B. Aufwendungen für Hotel, Flug, Reisezeit und Spesen.</li> <li>• <b>Dauer:</b> Zusätzliche Arbeiten werden separat nach Aufwand berechnet</li> </ul>	Inbetriebnahme LiDAR-Sensoren	1680672
<b>Gewährleistungsverlängerung</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Produktbereich:</b> Identifikationslösungen, Industrielle Bildverarbeitung, Mess- und Detektionslösungen, Sichere Kamerasysteme, Sicherheitslaserscanner, Sichere Radarsensoren</li> <li>• <b>Leistungsumfang:</b> Die Leistungen entsprechen dem Umfang der gesetzlichen Herstellergewährleistung (Allgemeine Lieferbedingungen SICK)</li> <li>• <b>Dauer:</b> Fünf Jahre Gewährleistung ab Lieferdatum.</li> </ul>	Gewährleistungsverlängerung auf insgesamt fünf Jahre ab Lieferdatum	1680671

## SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

**Das ist für uns „Sensor Intelligence.“**

## WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → [www.sick.com](http://www.sick.com)