
















# MESS- UND DETEKTIONS-LÖSUNGEN








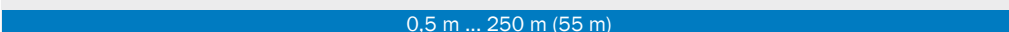



KOMPAKTE, ZUVERLÄSSIGE DETEKTIONS- UND ABSTANDMESSUNG

2D-Laserscanner, 3D-Laserscanner, Radarsensoren


**SICK**  
Sensor Intelligence.

Produkt		Funktionsprinzip				Anwendungen									
		Navigation	Detektion	Messung	Multi-Echo-Technologie	Füllstandmessung	Höhenkontrolle	Bereichsüberwachung	Anwesenheitskontrolle	Kollisionschutz	Positionsbestimmung	Wegerfassung	Entfernungsmessung	Formerkennung	Klassifizierung
<b>2D-Laserscanner</b>															
	TIM-Serie		■				■	■	■	■					
	TiM5xx			■			■	■		■	■	■			
	S100		■						■	■					
	LMS-Serie		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	LMC1xx		■	■	■			■	■						
	LMS5xx		■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■
	LMS4xx		■	■		■	■		■		■		■	■	
	LD-Serie		■	■		■	■			■		■			
	LD-LRS		■	■		■		■		■	■	■			
	NAV-Serie	■	■	■							■	■	■	■	
	NAV3xx	■	■	■							■			■	
<b>3D-Laserscanner</b>															
	LD-MRS		■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■
<b>Radarsensoren</b>															
	RAS4xx							■	■	■					

Arbeitsbereiche (bei 10 % Remission)														Seite
20 m	40 m	60 m	80 m	100 m	120 m	140 m	160 m	180 m	200 m	220 m	240 m	260 m	280 m	

 0,05 m ... 10 m (8 m)	→ 4
 0,05 m ... 25 m (8 m)	→ 4
 0,05 m ... 10 m (4,5 m)	→ 4
 0,5 m ... 50 m (30 m)	→ 5
 0,5 m ... 20 m (18 m)	→ 5
 0,7 m ... 80 m (40 m)	→ 5
 0,7 m ... 3 m	→ 6
 0,5 m ... 250 m (55 m)	→ 6
 0,5 m ... 250 m (80 / 120 m)	→ 7
 0,5 m ... 50 m (18 m)	→ 7
 0,5 m ... 250 m (35 m)	→ 7

 0,5 m ... 300 m (50 / 30 m)	→ 8
--	-----

 0,2 m ... 20 m	→ 9
--	-----

			
	<b>TIM3xx</b>	<b>TIM5xx</b>	<b>S100</b>
	Unverschämt gut im Erfassen	Niemals vermessen	Einfach für Antikollision

Technische Daten im Überblick				
Einsatzgebiet	Indoor	Indoor	Indoor	
Öffnungswinkel	270°	270°	270°	
Arbeitsbereich	0,05 m ... 10 m	0,05 m ... 25 m	0 m ... 10 m	
Winkelauflösung	0,33°, 1°	0,33°, 1°, 3°	0,5°, 1°	
Reichweite bei 10 % Remission	2 m / 8 m	2 m / 8 m	4,5 m	
Scanfrequenz	15 Hz	15 Hz	25 Hz	
Heizung	-	-	-	
Ethernet	- / ✓	- / ✓	-	
CAN-Bus	-	-	✓	
USB	✓, Micro-USB	✓, Micro-USB	-	
Seriell (RS-232, RS-422)	- / -	✓ / -	✓ / -	
Gewicht	150 g / 250 g	150 g / 250 g	1,2 kg	

### Auf einen Blick

- „Touch and Teach“-Parametrierung ohne PC
- Kleiner, leichter und sparsamer Sensor
- Felddauswertung mit intelligenten Softwarealgorithmen
- Parametrierschnittstelle beim angebauten Gerät von der Seite zugänglich
- Einer der kompaktesten Laserscanner am Markt
- Industriegerechtes Design
- Geringe Leistungsaufnahme (typ. 3 W)



- Überwachung von bis zu 1470 m² Fläche mit nur einem Sensor möglich
- Hohe Fremdlightsicherheit durch HDDM
- Widerstandsfähig dank Schutzart bis IP 67
- Geringe Leistungsaufnahme (typ. 3 W)
- Kompakte Bauform mit nur maximal 86 mm Gehäusehöhe
- Integrierte Ethernetschnittstelle
- Hohe Reichweite bis max. 25 m
- Industriegerechtes Design und M12-Stecker



- Kostengünstiger Detektionsscanner
- Felddauswertung über intelligente Algorithmen
- Parametrierschnittstelle beim montierten Gerät von vorne zugänglich



[→ www.mysick.com/de/TIM3xx](http://www.mysick.com/de/TIM3xx)
                         
 [→ www.mysick.com/de/TIM5xx](http://www.mysick.com/de/TIM5xx)
                         
 [→ www.mysick.com/de/S100](http://www.mysick.com/de/S100)



**LMS1xx**

Kompakt und wirtschaftlich, auch in rauen Umgebungen



**LMC1xx**

Zertifizierte Lasermesstechnik – die intelligente Art der Sicherheit



**LMS5xx**

Zuverlässig und präzise, auch bei großen Entfernungen

	Indoor Outdoor Security	Security Indoor / Security Outdoor	Indoor Outdoor Security
	270°	270°	190°
	0,5 m ... 50 m	0,5 m ... 20 m	0 m ... 80 m
	0,25°, 0,5°	0,25°, 0,5°	0,166°, 0,167°, 0,25°, 0,333°, 0,5°, 0,667°, 1°
	18 m / 30 m	18 m	26 m / 40 m
	25 Hz / 50 Hz	50 Hz	25 Hz / 35 Hz / 50 Hz / 75 Hz / 100 Hz
	Nein / ja	Nein / ja	Ja
	✓	✓	✓
	✓	✓	- / ✓
	-	-	✓, Mini-USB
	✓ / -	✓ / -	✓ / ✓
	1,1 kg	1,1 kg	3,7 kg

- Effiziente und kostengünstige 2D-Laserscanner für Messbereiche bis zu 50 m
- Ausgezeichnete Performance bei jedem Wetter durch Multi-Echo-Technologie und intelligente Algorithmen
- Robustes und kompaktes Gehäuse mit Schutzart bis IP 67, mit integrierter Heizung und Temperaturbereich bis zu -40 °C und +60 °C
- Varianten für Security-Anwendungen mit Relaisausgängen und VdS-Zertifizierung verfügbar
- Ausgabe der Messdaten über Ethernetschnittstelle in Echtzeit
- Anzahl der Schaltausgänge durch externe CAN-Module erweiterbar



→ [www.mysick.com/de/LMS1xx](http://www.mysick.com/de/LMS1xx)

- Einziger Laserscanner im Markt mit VdS-Zertifikat (deutsches Sicherheitszertifikat)
- Höchste Klasse „C“ mit Umweltklasse II bzw. IVa
- Flexibler Anschluss an DC 9 V bis 30 V
- 2 isolierte Relais (Alarm) und ein Manipulationsausgang
- Hohe Detektionsreichweite von 20 m, horizontal wie vertikal
- Bis zu 10 Überwachungsfelder frei definierbar, intelligente Auswertelgorithmen
- Zertifiziertes Quick-Start-Menü
- Auf Anfrage lieferbar in 200 RAL-Farben



→ [www.mysick.com/de/LMC1xx](http://www.mysick.com/de/LMC1xx)

- Leistungsfähiger, effizienter Lasermesssensor für Messbereiche bis 80 m
- Herausragende Performance auch bei ungünstigen Witterungsbedingungen durch Multi-Echo-Technologie
- Kompaktes Gehäuse bis Schutzart IP 67 und eingebauter Heizung bei Outdoor-Geräten
- Geringe Leistungsaufnahme
- Schnelle Signalverarbeitung
- Mehrere Eingänge und Ausgänge
- Synchronisierung mehrerer Sensoren möglich



→ [www.mysick.com/de/LMS5xx](http://www.mysick.com/de/LMS5xx)

	 <p style="text-align: center;"><b>LMS4xx</b></p>	 <p style="text-align: center;"><b>LD-OEM</b></p>	
Schnell und zuverlässig, für eine präzise Abstand- und Konturenmessung		Lasertechnologie mit großer Reichweite in herausfordernden Industriebereichen	

Technische Daten im Überblick			
Einsatzgebiet	Indoor	Indoor	
Öffnungswinkel	70°	360°	
Arbeitsbereich	0,7 m ... 3 m	0,5 m ... 250 m	
Winkelauflösung	0,1° ... 1,0°, wählbar	0,125°, 0,1875°, 0,25°, 0,375°, 0,5°, 0,75°, 1°, 1,5°, Interlaced: 0,0625°	
Reichweite bei 10 % Remission	3 m	55 m / 35 m	
Scanfrequenz	180 Hz ... 500 Hz	5 Hz ... 20 Hz	
Heizung	-	-	
Ethernet	✓	✓	
CAN-Bus	-	-	
Seriell (RS-232, RS-422)	✓ / -	✓ / ✓	
Gewicht	2,3 kg	2,4 kg	

**Auf einen Blick**

- Die im Sensor integrierte Applikation „Level Control“ erlaubt durch eine lückenlose Scan-Fläche ein „schattenfreies“ Detektieren von Objekten in Kisten. Auch kleine Objekte mit beliebiger Farbe werden an jeder Stelle im Behälter erkannt.
- Großer Messdynamikbereich von 0,7 m bis 3 m
- Robustes Design
- Hohe Winkelauflösung und Scanfrequenz
- Ideal für Depalettierungsaufgaben, Konturen-Verifikation und 1D-Kamera-Applikationen auf Paletten



- Hohe Reichweite auch auf dunklen Oberflächen
- Augensichere Lastertechnik
- Hohe Winkelauflösung bis zu 0,125 Grad
- Hohe Unempfindlichkeit gegen Sonneneinstrahlung und andere Infrarotlichtquellen
- Synchronüberwachung von bis zu vier frei definierbaren Feldern
- Echtzeitausgabe der Messdaten über Etherschnittstelle
- Lückenloses Abtasten mit gleichmäßigem Laserspot über den Vollwinkel von 360 Grad



Detailinformationen
→ [www.mysick.com/de/LMS4xx](http://www.mysick.com/de/LMS4xx)
→ [www.mysick.com/de/LD-OEM](http://www.mysick.com/de/LD-OEM)



**LD-LRS**

Leistungsstarker Laserscanner mit großer Reichweite für den Außenbereich



**NAV2xx**

Positionsbestimmung und Navigation auch unter sehr anspruchsvollen Bedingungen



**NAV3xx**

Wirtschaftlichkeit durch präzise Lasernavigation

	Outdoor	Outdoor	Indoor
	360°	270°	360°
	0,5 m ... 250 m	0,5 m ... 50 m, 30 m auf Reflektoren	0,5 m ... 250 m, 70 m auf Reflektoren, 0,5 m ... 70 m auf Reflektoren
	0,125°, 0,1875°, 0,25°, 0,375°, 0,5°, 0,75°, 1°, 1,5°, Interlaced: 0,0625°	0,001°, auf Reflektoren 0,25°, auf Roh-/Konturdaten	0,125°, 1,875°, 0,25°, 0,375°, 0,5°, 0,75°, 1°, Interlaced: 0,0625°
	80 m / 120 m	18 m	35 m
	5 Hz ... 15 Hz	25 Hz	5 Hz ... 20 Hz
	Ja	Ja	-
	✓	✓	✓
	-	-	-
	- / ✓	✓ / -	✓ / ✓
	9,1 kg	1,1 kg	2,4 kg

- Hohe Reichweite auch auf dunklen Oberflächen
- Hohe Winkelauflösung bis zu 0,0625 Grad
- Hohe Unempfindlichkeit gegen Sonneneinstrahlung
- Synchronüberwachung von bis zu vier verschiedenen Feldern
- Kleiner Durchmesser des Laserspots auch bei großen Entfernungen



→ [www.mysick.com/de/LD-LRS](http://www.mysick.com/de/LD-LRS)

- Integrierte Datenauswertung zur Bestimmung von Reflektorpositionen
- Reichweite bis zu 30 m auf Reflektoren, bis zu 18 m auf Schwarz (10 % Remission), maximal bis zu 50 m
- Erfassungswinkel: 270°
- Scanfrequenz: 25 Hz
- Winkelauflösung auf Reflektoren: 0,001°
- Temperaturbeständig von -30 °C bis +50 °C
- Schutzart IP 67 und integrierte Heizung

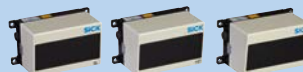


→ [www.mysick.com/de/NAV2xx](http://www.mysick.com/de/NAV2xx)

- Mixed-Mode-Navigation
- Hohe Reichweite: bis zu 70 m auf Reflektoren (bis zu 35 m auf schwarze Ziele)
- Hohe eigene Rechenleistung und individuelle Konfiguration der FTF
- Messung, Navigation und Positionsbestimmung mit höchster Präzision ab drei sichtbaren Reflektoren
- Winkelauflösung bis zu 0,1 Grad
- Navigation, Raum- und Konturdaten, Reflektormarken, Winkelposition und/oder Rohdatenerfassung



→ [www.mysick.com/de/NAV3xx](http://www.mysick.com/de/NAV3xx)



## LD-MRS

Beeindruckend robuster Mehrlagenscanner für raue Umgebung

### Technische Daten im Überblick

Einsatzgebiet	Outdoor
Öffnungswinkel	110°
Arbeitsbereich	0,5 m ... 300 m
Winkelauflösung	0,125°, 0,25°, 0,5°
Reichweite bei 10 % Remission	50 m / 30 m
Scanfrequenz	12,5 Hz ... 50 Hz, Objekttracking bei 12,5 Hz
Ethernet	✓
CAN-Bus	✓
Seriell (RS-232)	✓
Gewicht	1 kg

### Auf einen Blick

- Simultanes Messen auf bis zu 8 Scanebenen
- Wetterfest dank Multi-Echo-Technologie und Schutzart IP 69K
- Kompakte und leichte Bauform: ca. 1 kg Gewicht
- Großer Temperaturbereich: -40 °C bis +70 °C
- Geringe Leistungsaufnahme: 8 Watt
- Versorgungsspannung: 9 V DV bis 27 V DC
- Flexible Auflösung unterschiedliche Winkelauflösungen im Scanbereich
- Integriertes Objekt-Tracking



Detailinformationen

→ [www.mysick.com/de/LD-MRS](http://www.mysick.com/de/LD-MRS)





**RAS4xx**

Hohe Reichweite und großräumige Abdeckung zur Kollisionsvermeidung

**Technische Daten im Überblick**

Einsatzgebiet	Outdoor
Öffnungswinkel	7° x 28° (kegelförmig)
Arbeitsbereich	0,2 m ... 20 m
USB	✓
USB (Funktion)	Parametrierung
Schaltausgänge	3 (Relais)
Gewicht	580 g ... 1.480 g

**Auf einen Blick**

- Optionale und einfache Einstellung der Reichweite bis zu 20 m
- Hohe Verfügbarkeit auch bei schlechtem Wetter und Verschmutzung
- Einfache Montage und einfaches Einstellen
- Zusätzliche Sende-Empfangs-Module



**Detailinformationen**

→ [www.mysick.com/de/RAS4xx](http://www.mysick.com/de/RAS4xx)



## JETZT AUF WWW.SICK.COM REGISTRIEREN UND ALLE VORTEILE NUTZEN

- ✓ Einfaches und schnelles Auswählen von Produkten, Zubehör, Dokumentationen und Software.
- ✓ Personalisierte Merklisten erstellen, speichern und teilen.
- ✓ Nettopreis und Liefertermin zu jedem Produkt einsehen.
- ✓ Einfache Angebotsanfrage, Bestellung und Lieferverfolgung.
- ✓ Überblick über alle Angebote und Bestellungen.
- ✓ Direktbestellung: auch umfangreiche Bestellungen schnell durchführen.
- ✓ Angebots- und Bestellstatus jederzeit einsehen. Benachrichtigung per E-Mail bei Statusänderungen.
- ✓ Einfache Wiederverwendung von früheren Bestellungen.
- ✓ Komfortabler Export von Angeboten und Bestellungen, passend für Ihre Systeme.



## DIENSTLEISTUNGEN FÜR MASCHINEN UND ANLAGEN: SICK LifeTime Services

Die durchdachten und vielfältigen LifeTime Services sind die perfekte Ergänzung des umfangreichen Produktangebots von SICK. Das Spektrum reicht von produktunabhängigen Beratungsdienstleistungen bis zum klassischen Produktservice.



-  **Beratung und Design**  
Sicher und kompetent
-  **Produkt- und Systemsupport**  
Zuverlässig, schnell und vor Ort
-  **Überprüfung und Optimierung**  
Sicher und regelmäßig geprüft
-  **Modernisierung und Nachrüstung**  
Einfach, sicher und wirtschaftlich
-  **Training und Weiterbildung**  
Praxisnah, gezielt und kompetent

## SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Mit nahezu 7.000 Mitarbeitern und mehr als 50 Tochtergesellschaften und Beteiligungen sowie zahlreichen Vertretungen weltweit sind wir immer in der Nähe unserer Kunden. 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:**

Australien, Belgien, Brasilien, Chile, China, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Indien, Israel, Italien, Japan, Kanada, Malaysia, Mexiko, Neuseeland, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Rumänien, Russland, Schweden, Schweiz, Singapur, Slowakei, Slowenien, Spanien, Südafrika, Südkorea, Taiwan, Thailand, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, USA, Vereinigte Arabische Emirate, Vietnam.

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