Produktfamilienübersicht



MRS6000

3D-LiDAR-Sensor mit Mehrlagentechnologie und großem vertikalem Öffnungswinkel

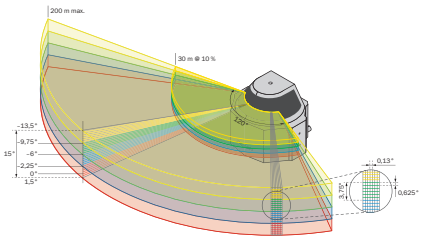
SICK
Sensor Intelligence.

Vorteile

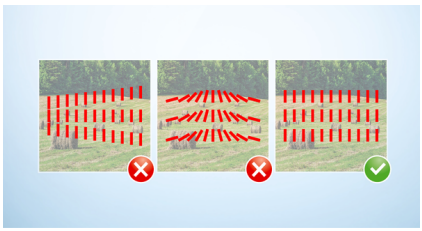


Bei 24 Lagen bleibt kaum etwas verborgen

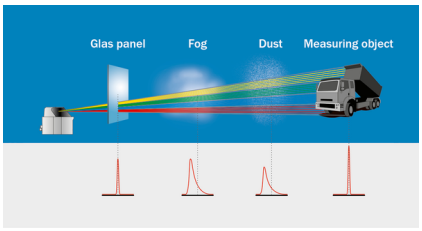
Die Leistungsstärke des 3D-LiDAR-Sensors MRS6000 basiert auf einer innovativen Spiegeltechnologie, die mit 24 fast lückenlos angeordneten Messlinien ein nahezu realistisches 3D-Scanbild ermöglicht. Die hohe Scanpunktdichte richtet sich konzentriert auf den definierten Bereich, sodass auch zuverlässig kleine Objekte detektiert werden. Gemeinsam mit den Remissionsdaten (RSSI) lässt sich ein eindeutiges Abbild des Scanbereichs in Echtzeit erzeugen und es können selbst auf gering reflektierenden Oberflächen gute Ergebnisse erzielt werden. Dies ermöglicht z. B. eine zuverlässige Überwachung von Bereichen und die Registrierung von Objekten im Interessenbereich. Aufgrund seiner hervorragenden Outdoorperformance ist der MRS6000 auch unter rauen Wetterbedingungen einsatzfähig.



Hohe Scanpunktdichte für nahezu lückenlose Erfassung
Mit bis zu 880.000 Messpunkten pro Sekunde entgeht dem MRS6000 fast nichts. In einer Entfernung von 25 m spannt der MRS6000 ein Scanfeld mit ca. 72 Messpunkten pro m² über den gesamten Öffnungswinkel von 120° auf. Der Abstand zwischen den einzelnen Messpunkten beträgt dabei lediglich 4,3 mm.



Innovative Spiegeltechnologie für hohe Scanfeldstabilität
Im Vergleich zu herkömmlichen Spiegeltechnologien funktioniert der MRS6000 mit einem besonderen Polygonspiegel, mit dessen Hilfe eine äußerst gerade Scanfeldlinie ohne Verzerrungen erzeugt wird.



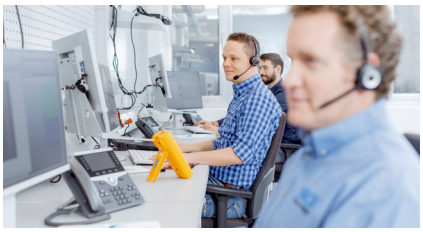
Multi-Echo-Auswertung für mehr Verlässlichkeit
Die Entfernung zwischen dem 3D-LiDAR-Sensor und einem Objekt berechnet sich über die Laufzeit des ausgesendeten Impulses. Der MRS6000 kann bis zu vier Echosignale pro ausgesendetem Messstrahl auswerten – und liefert so jederzeit verlässliche Messergebnisse. Auch bei Anwendungen, in denen schlechte Sichtverhältnisse herrschen, behält der MRS6000 stets den Durchblick.

Überragende Ergebnisse auch auf gering reflektierenden Oberflächen und lückenlose Abtastung für ein zuverlässiges 3D-Abbild

SICK LifeTime Services

Services von SICK steigern die Produktivität von Maschinen und Anlagen, erhöhen global die Sicherheit von Menschen, schaffen die Grundlage für nachhaltiges Wirtschaften und sorgen für den Schutz von Investitionsgütern. Neben der eigentlichen Beratungsleistung unterstützt SICK bei der Konzeptionierung und Inbetriebnahme, sowie im laufenden Betrieb direkt vor Ort.

Das Servicespektrum reicht u. a. von Wartung und Inspektion über Performance-Check bis hin zu Modernisierung und Nachrüstung. Modular oder individuell gestaltete Serviceverträge erhöhen die Lebensdauer und somit die Verfügbarkeit von Anlagen. Störungen oder Grenzwertüberschreitungen lassen sich dank Sensoren und Systeme jederzeit erkennen.



Beratung und Design
Applikationsspezifische Beratung zum Produkt, dessen Integration und zur Applikation selbst.



Inbetriebnahme und Wartung
Applikationsoptimiert und nachhaltig — dank fachgerechter Inbetriebnahme und Wartung durch einen geschulten SICK Service-Techniker.



Serviceverträge
Gewährleistungsverlängerung, SICK Remote Service, 24-h-Helpdesk, Wartung, Verfügbarkeitsgarantien und weitere modulare Bausteine lassen sich auf Wunsch individuell kombinieren.



Technische Daten im Überblick

Einsatzgebiet	Outdoor, Indoor
Öffnungswinkel	
Horizontal	120°
Vertikal	15°
Arbeitsbereich	0,5 m ... 200 m
Reichweite	
Bei 10 % Remissionsgrad	30 m, x 1,4 (typ.) im Modus: Erweiterter Messbereich
Bei 90 % Remissionsgrad	75 m, x 1,4 (typ.) im Modus: Erweiterter Messbereich
Anzahl der ausgewerteten Echos	4
Scanfrequenz	10 Hz
Betriebsumgebungstemperatur	–20 °C ... +60 °C
Ethernet	✓
Gewicht	2,4 kg

Produktbeschreibung

Der 3D-LiDAR-Sensor MRS6000 erfasst durch eine hohe Scanpunktedichte und einen Öffnungswinkel von 120° zuverlässig seine Umgebung über 24 Lagen. Die besondere Spiegeltechnologie sorgt für eine hohe Scanfeldstabilität. Mithilfe der Multi-Echo-Technologie scannt der Sensor durch Regen, Staub und Nebel, während gleichzeitig die Punktedichte vervielfacht wird. Diese Eigenschaften eignen sich besonders zur lückenlosen Erstellung einer 3D-Punktewolke, mit deren Hilfe viele anspruchsvolle Anwendungen gelöst werden können.

Auf einen Blick

- Lückenlose Erfassung über 24 Scanlagen bei einem Öffnungswinkel von 120°
- Feine Winkelauflösung mit hoher Scanpunktedichte
- Zuverlässigkeit durch Multi-Echo-Technologie
- Bequeme und kundenfreundliche Webserveroberfläche zur Parametrierung

Ihr Nutzen

- Die hohe Scanpunktedichte über 24 Lagen ermöglicht eine zuverlässige Erfassung
- Die besondere Spiegeltechnologie sorgt für eine hohe Scanfeldstabilität
- Hohe Auflösung (vertikal und horizontal) zur präzisen und schnellen Erfassung eines großen Arbeitsbereichs
- Übermittlung der Messdaten in Echtzeit durch die 1-Gbit-Ethernetverbindung
- Kompakte und robuste Bauform mit Schutzart IP67 für widrige Umgebungsbedingungen

Einsatzbereiche

- Personenzählung bei Personenschleusen
- Überwachung von Grundstücken und Gebäuden
- Rückraumüberwachung bei autonomen Fahrzeugen
- Volumenüberwachung
- Fahrerlose Transportsysteme für den Außenbereich
- Roboterbereich
- Verkehrs- und Parkverwaltungssysteme

Bestellinformationen

Weitere Geräteausführungen und Zubehör ➜ www.sick.com/MRS6000

Scanfrequenz	Einsatzgebiet	Öffnungswinkel	Schutzart	Gewicht	Typ	Artikelnr.
10 Hz	Outdoor, Indoor	Horizontal (120°) Vertikal (15°)	IP65, IP67	2,4 kg	MRS6224R-131001	6081153

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

SICK
Sensor Intelligence.