



LMS151-10100

LMS1xx

2D-LIDAR SENSÖRLERİ

SICK
Sensor Intelligence.



Sipariş bilgileri

Tip	Stok no.
LMS151-10100	1047607

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → www.sick.com/LMS1xx



Ayrıntılı teknik bilgiler

Özellikler

Kullanım alanı	Outdoor, Indoor
Işık kaynağı	Kızılötesi (905 nm)
Lazer sınıfı	1 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014+A11:2021)
Görüş açısı	Yatay 270°
Tarama frekansı	25 Hz 50 Hz
Açısal çözünürlük	Yatay 0,25°, 0,5°
Isıtma	Evet
Çalışma aralığı	0,5 m ... 50 m
Tarama mesafesi	%10 remisyon derecesinde 18 m %90 remisyon derecesinde 50 m
Değerlendirilmiş echo sayısı	2
Sis bastırma	Evet

Mekanik/Elektrik

Bağlantı tipi	1 x M12 yuvarlak konnektör
Besleme Gerilimi	10,8 V DC ... 30 V DC
Güç tüketimi	Typ. 8 W, Isıtma tip. 35 W
Gövde rengi	Gri (RAL 7032)
Koruma sınıfı	IP67 (EN 60529, Bölüm 14.2.7)
Koruma sınıfı	III (EN 50178 (1997;10))
Ağırlık	1,1 kg
Boyutlar (U x G x Y)	105 mm x 102 mm x 162 mm
MTBF	> 100 yıl

Emniyet tekniği parametreleri

MTTF_D	> 100 yıl
-------------------------	-----------

Performans

Tepki süresi	≥ 20 ms
Algılanabilir obje şekli	Hemen hemen gelişigüzel
Sistemik hata	± 30 mm ¹⁾
İstatistiksel hata	12 mm ¹⁾
Entegre uygulamalar	Alan değerlendirme
Koruma alanı sayısı	10 Alanlar
Eşzamanlı değerlendirme durumları	10

¹⁾ Ortam koşullarına bağlı olarak tipik değer; gerçek değer .

Arayüzler

Ethernet	✓, TCP/IP
Fonksiyon	Veri arayüzü (okuma sonucu çıkışı)
Veri aktarma hızı	10/100 Mbit/s
Seri	✓, RS-232
Fonksiyon	Veri arayüzü (okuma sonucu çıkışı), Servis arayüzü
Veri aktarma hızı	9,6 kBaud ... 115,2 kBaud
CAN	✓
Fonksiyon	Genişleme çıkışlar
Dijital girişler	4 dijital (2 adedi enkoder için kullanılabilir)
Dijital çıkışlar	3
Optik göstergeler	7 segment göstergesi (ayrıca cihaz durumu, kirlilik uyarısı ve başlangıç durumunu görüntülemek için 5 adet LED)

Ortam verileri

Objeye remisyonu	2 % ... > 1.000 % (Reflektörler)
Elektromanyetik uyumluluk (EMV)	EN 61000-6-2:2005 / EN 61000-6-3:2007+A1:2011
Titreşim dayanımı	EN 60068-2-6 (1995-04)
Darbe dayanımı	EN 60068-2-27 (1993-03)
Çalışma ortamı sıcaklığı	-30 °C ... +50 °C
Depolama sıcaklığı	-30 °C ... +70 °C
Ortam ışığına dayanıklılık	80.000 lx

Genel bilgiler

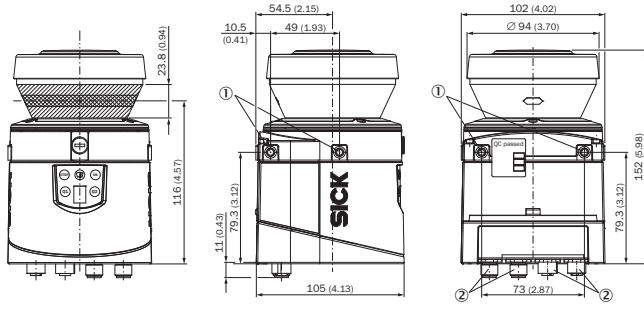
Kullanım hakkında bilgiler	Sensör, makineler için geçerli güvenlik normları kapsamında bir güvenlik bileşeni değildir.
-----------------------------------	---

Sınıflandırmalar

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

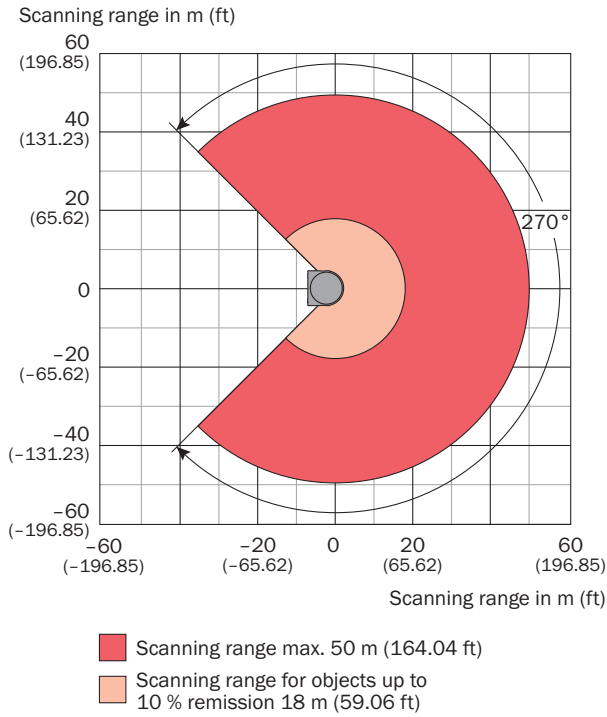
ECLASS 8.1	27270913
ECLASS 9.0	27270913
ECLASS 10.0	27270913
ECLASS 11.0	27270913
ECLASS 12.0	27270913
ETIM 5.0	EC002550
ETIM 6.0	EC002550
ETIM 7.0	EC002550
ETIM 8.0	EC002550
UNSPSC 16.0901	41111615

Teknik çizim (Ölçüler mm cinsindedir)



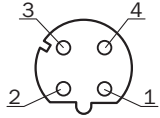
- ① Sabitleme deliği M5 x 7,5
- ② Konnektörlü soket M12

Çalışma alanı diyagramı



Bağlantı tipi

Ethernet

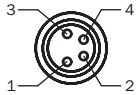


Dişi konnektör M12, 4 pinli, D kodlu

- ① TX+
- ② RX+
- ③ TX-
- ④ RX-

PIN yerleşimi

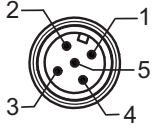
Servis arayüzü



Dişi konnektör M8, 4 pinli

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

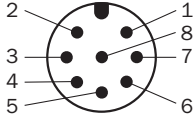
Power



Erkek konnektör M12, 5 pinli, A kodlu

- ① V_s
- ② V_s Heat.
- ③ GND
- ④ Rezerve
- ⑤ GND heat.

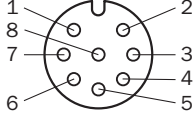
"Veri" bağlantısı



M12 erkek konnektör, 8 pin, A kodlamalı

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

G/Ç bağlantısı




Dişi konnektör, M12, 8 pin, A kodlamalı

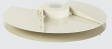







- ① LMS11x: INC1 A / LMS15x/LMS16x: INC1 A veya IN4 (değiştirilebilir, Pin 1 ve 2 birlikte değiştirilmelidir)
- ② LMS11x: INC1 B / LMS15x/LMS16x: INC1 B veya IN3 (değiştirilebilir, Pin 1 ve 2 birlikte değiştirilmelidir)
- ③ GND INC1
- ④ OUT1 A
- ⑤ OUT2 A
- ⑥ OUT3 A
- ⑦ OUT1 ... 3 B
- ⑧ OUT1 ... 3 R

Önerilen aksesuar

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → www.sick.com/LMS1xx

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
Bağlantı ve hizalama mesnedi			
	<ul style="list-style-type: none">• Açıklama: Hava koşullarından korumalı kapak için hızlı sıkma tertibatı• Uygun olduğu yerler: 2085937, 2085938, 2085939, 2046459, 2046458, 2082563, 2082560	Hızlı sıkma	2046989

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
Montaj braketi ve plakaları			
	<ul style="list-style-type: none"> Açıklama: Hava koşullarından korumalı kapak için montaj seti Uygun olduğu yerler: 2085937, 2085938, 2085939, 2046459, 2046458, 2082563, 2082560 	Montaj braketi	2046025
	<ul style="list-style-type: none"> Açıklama: Arka kısımdan duvara veya makineye montaj için montaj braketi Ambalaj birimi: 1 adet 	Montaj takımı 1a	2034324
	<ul style="list-style-type: none"> Açıklama: Arka kısımdan duvara veya makineye montaj için optik kapaklı montaj braketi Ambalaj birimi: 1 adet 	Montaj takımı 1b	2034325
	<ul style="list-style-type: none"> Açıklama: Enine ayarlanabilen, sadece montaj takımı 1a (2034324) veya 1b (2034325) ile birlikte kullanılabilen montaj braketi Ambalaj birimi: 1 adet 	Montaj takımı 2	2039302
	<ul style="list-style-type: none"> Açıklama: Boyuna ayarlanabilen, sadece montaj takımı 2 (2039302) ile birlikte kullanılabilen tutma plakası Ambalaj birimi: 1 adet 	Montaj takımı 3	2039303
Diğer			
	<ul style="list-style-type: none"> Bağlantı türü A kafa: Erkek konnektör, M12, 4 pin, düz, D kodlamalı Bağlantı türü B kafa: Erkek konnektör, RJ45, 4 pin, düz Sinyal türü: Ethernet, PROFINET Kablo: 5 m, 4 telli, PUR, halojensiz Açıklama: Ethernet, PROFINET, Blendajlı Uygulama alanı: Çekme zinciri çalışması, Yağ/yağlama maddesi alanı 	YM2D24-050PN1MRJA4	2106184
	<ul style="list-style-type: none"> Ürün ailesi: Korumucu başlıklar ve koruyucu kapaklar Açıklama: 190° hava koşullarından korumalı kapak Uygun olduğu yerler: LMS10x, LMS11x, LMS12x, LMS13x, LMS14x, LMS15x, S100 	190° hava koşullarından korumalı kapak	2046459
<p>① Sensör baş üstüne monte edilmişse, hava koşullarına karşı korumalı kapağın üstündeki etiket çıkarılmalıdır.</p> <p>② Montaj braketi (2046025) teslimat kapsamına dahil değildir!</p> <p>③ Hızlı sıkma aparatı (2046989) teslimat kapsamına dahil değildir!</p>			

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
 <p>① Sensör baş üstüne monte edilmişse, hava koşullarına karşı korumalı kapağın üstündeki etiket çıkarılmalıdır. ③ Hızlı sıkma aparatı (2046989) teslimat kapsamına dahil değildir!</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ürün ailesi: Koruyucu başlıklar ve koruyucu kapaklar • Açıklama: Hava koşullarına karşı korumalı kapak 270° • Uygun olduğu yerler: LMS10x, LMS11x, LMS12x, LMS13x, LMS14x, LMS15x, S100 	270° hava koşullarından korumalı kapak	2046458
	<ul style="list-style-type: none"> • Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 5 pin, düz, A kodlamalı • Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu • Sinyal türü: Power • Kablo: 5 m, 4 telli, PUR, halojensiz • Açıklama: Power, Blendajlı • Bağlantı tekniği: Açık kablo ucu 	YF2A64-050XXXXLEAX	6036159
	<ul style="list-style-type: none"> • Bağlantı türü A kafa: Erkek konnektör, M12, 8 pin, düz, A kodlamalı • Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu • Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı • Kablo: 5 m, 8 telli, PUR, halojensiz • Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajlı • Bağlantı tekniği: Açık kablo ucu • Uygulama alanı: Yağ/yağlama maddesi alanı, Robot, Çekme zinciri çalışması 	YM2A28-050UA6XLEAX	6036155
	<ul style="list-style-type: none"> • Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 8 pin, düz, A kodlamalı • Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu • Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı • Kablo: 5 m, 8 telli, PUR, halojensiz • Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajlı • Uygulama alanı: Yağ/yağlama maddesi alanı, Robot, Çekme zinciri çalışması 	YF2A28-050UA6XLEAX	2095835
	<ul style="list-style-type: none"> • Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 8 pin, düz, A kodlamalı • Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu • Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı • Kablo: 0,6 m, 8 telli, PUR, halojensiz • Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajlı • Uygulama alanı: Yağ/yağlama maddesi alanı, Robot, Çekme zinciri çalışması 	YF2A28-C60UA6XLEAX	2145470
	<ul style="list-style-type: none"> • Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 8 pin, düz, A kodlamalı • Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu • Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı • Kablo: 1 m, 8 telli, PUR, halojensiz • Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajlı • Uygulama alanı: Yağ/yağlama maddesi alanı, Robot, Çekme zinciri çalışması 	YF2A28-010UA6XLEAX	2145471
	<ul style="list-style-type: none"> • Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 8 pin, düz, A kodlamalı • Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu • Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı • Kablo: 2 m, 8 telli, PUR, halojensiz • Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajlı • Uygulama alanı: Yağ/yağlama maddesi alanı, Robot, Çekme zinciri çalışması 	YF2A28-020UA6XLEAX	2145472
	<ul style="list-style-type: none"> • Bağlantı türü A kafa: Dişi konnektör, M12, 8 pin, düz, A kodlamalı • Bağlantı türü B kafa: Açık kablo ucu • Sinyal türü: Sensör/hareket elemanı bağlantısı • Kablo: 3 m, 8 telli, PUR, halojensiz • Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajlı • Uygulama alanı: Yağ/yağlama maddesi alanı, Robot, Çekme zinciri çalışması 	YF2A28-030UA6XLEAX	2145473

Önerilen hizmetler

Diğer hizmetler → www.sick.com/LMS1xx

	Tip	Stok no.
Bakım		
<ul style="list-style-type: none">• Ürün bölümü: 2D-LiDAR sensörleri, 3D-LiDAR sensörleri• Hizmet kapsamı: Belirlenen fonksiyonların kontrol edilmesi, analizi ve tekrar oluşturulması, Temel ayarların kontrol edilmesi ve uyarlanması, alan uygulama parametreleri, ham veri çıkışı filtresi ve ürüne özel parametrelendirme• Süre: İlave çalışmalar ayrı olarak işçiliğe göre hesaplanır	LiDAR sensörlerinin bakımı	1682593
Devreye alma		
<ul style="list-style-type: none">• Ürün bölümü: 2D-LiDAR sensörleri, 3D-LiDAR sensörleri• Hizmet kapsamı: Bağlantı kontrolü, ince ayar, izleme alanlarının ayarı, parametrelerin ayarı ve optimizasyonu ve testler, Temel ayarların önceden belirlenmiş fonksiyonlarının hizalanması, alan uygulama parametreleri, ham veri çıkışı filtresi ve ürüne özel parametrelendirme• Süre: İlave çalışmalar ayrı olarak işçiliğe göre hesaplanır	LiDAR sensörlerinin devreye alınması	1680672
Uzatılmış garanti		
<ul style="list-style-type: none">• Ürün bölümü: Endüstriyel Görüntü İşleme, LiDAR sensörleri, Güvenlik kamera sistemleri, Güvenli lazer alan tarayıcılar, Bkz. Güvenli radar sensörleri, Radar sensörler, Sabit barkod okuyucular, Kamera tabanlı kod okuyucu, RFID, Mobil el tipi okuyucular• Hizmet kapsamı: Hizmetler yasal garanti kapsamıyla aynıdır (SICK genel teslimat koşulları)• Süre: Teslim tarihinden itibaren beş yıl garanti.	Teslim tarihinden itibaren toplam beş yıllık uzatılmış garanti	1680671

BİR BAKIŞTA SICK

SICK, endüstriyel uygulamalarda akıllı sensör ve sensör çözümleri konusunda lider üreticilerdendir. Eşsiz bir ürün ve hizmet yelpazesi; süreçlerin güvenli ve etkili şekilde kontrolünü, kişilerin kazalardan korunmasını ve çevreye verilen zararların önlenmesini sağlayan mükemmel temeli oluşturur.

Çok çeşitli branşlarda kapsamlı bilgi birikimine sahibiz ve süreçleriniz ile gerekliliklerinizi iyi biliyoruz. İşte bu sayede akıllı sensörlerle tam da müşterilerimizin ihtiyacı olanı teslim edebiliyoruz. Sistem çözümleri Avrupa, Asya ve Kuzey Amerika'da bulunan uygulama merkezlerinde müşteriye özel olarak test ve optimize edilir. Bütün bunlar bizi güvenilir bir tedarikçi ve ARGE ortağı haline getiriyor.

Kapsamlı hizmetlerimiz teklifimizi tamamlar: SICK Ömür Boyu servis hizmeti makinenin kullanım ömrü boyunca güvenlik ve verimlilik ile ilgili destek sağlar.

Bu bizim için "Sensör Zekası"dır.

DÜNYA GENELİNDE HEMEN YAKININIZDA:

Bilgi almak ve diğer merkezler için → www.sick.com