



# LMS102-10000

LMS1xx

2D-LIDAR SENSÖRLERİ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Sipariş bilgileri

Tip	Stok no.
LMS102-10000	1048235

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → [www.sick.com/LMS1xx](http://www.sick.com/LMS1xx)



## Ayrıntılı teknik bilgiler

### Özellikler

<b>Kullanım alanı</b>	Indoor
<b>Işık kaynağı</b>	Kızılötesi (905 nm)
<b>Lazer sınıfı</b>	1 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014+A11:2021)
<b>Görüş açısı</b>	Yatay 270°
<b>Tarama frekansı</b>	25 Hz 50 Hz
<b>Açısal çözünürlük</b>	Yatay 0,25°, 0,5°
<b>Isıtma</b>	Hayır
<b>Çalışma aralığı</b>	0,5 m ... 20 m
<b>Tarama mesafesi</b>	%10 remisyon derecesinde 18 m %90 remisyon derecesinde 20 m
<b>Değerlendirilmiş echo sayısı</b>	2
<b>Sis bastırma</b>	Evet

### Mekanik/Elektrik

<b>Bağlantı tipi</b>	1 x Vidalı bağlantı bloklu sistem soketi
<b>Besleme Gerilimi</b>	10,8 V DC ... 30 V DC
<b>Güç tüketimi</b>	Typ. 8 W
<b>Gövde rengi</b>	Siyah (RAL 9005)
<b>Koruma sınıfı</b>	IP65 (EN 60529, Bölüm 14.2.5)
<b>Koruma sınıfı</b>	III (EN 50178 (1997;10))
<b>Ağırlık</b>	1,1 kg
<b>Boyutlar (U x G x Y)</b>	105 mm x 102 mm x 152 mm
<b>MTBF</b>	> 100 yıl

## Emniyet tekniği parametreleri

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

## Performans

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

<sup>1)</sup> Ortam koşullarına bağlı olarak tipik değer; gerçek değer .

## Arayüzler

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

## Ortam verileri

<b>Objeye remisyonu</b>	2 % ... > 1.000 % (Reflektörler)
<b>Elektromanyetik uyumluluk (EMV)</b>	EN 61000-6-2:2005 / EN 61000-6-3:2007+A1:2011
<b>Titreşim dayanımı</b>	EN 60068-2-6 (1995-04)
<b>Darbe dayanımı</b>	EN 60068-2-27 (1993-03)
<b>Çalışma ortamı sıcaklığı</b>	0 °C ... +50 °C
<b>Depolama sıcaklığı</b>	-30 °C ... +70 °C
<b>Ortam ışığına dayanıklılık</b>	80.000 lx

## Genel bilgiler

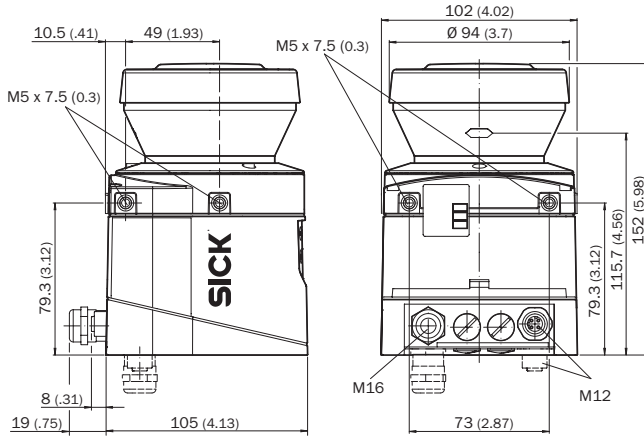
<b>Kullanım hakkında bilgiler</b>	Sensör, makineler için geçerli güvenlik normları kapsamında bir güvenlik bileşeni değildir.
-----------------------------------	---

## Sınıflandırmalar

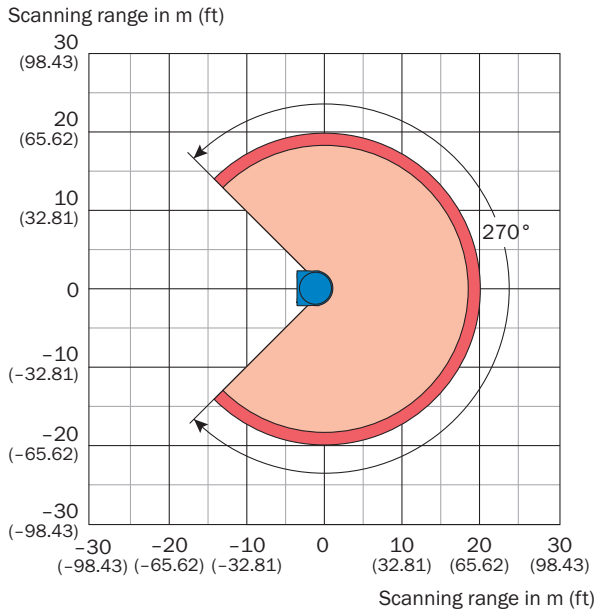
<b>ECLASS 5.0</b>	27270990
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270990
<b>ECLASS 6.0</b>	27270913
<b>ECLASS 6.2</b>	27270913
<b>ECLASS 7.0</b>	27270913
<b>ECLASS 8.0</b>	27270913

<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

Teknik çizim (Ölçüler mm cinsindedir)

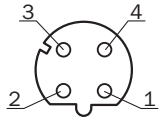


## Çalışma alanı diyagramı



## Bağlantı tipi

Ethernet

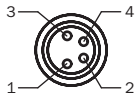


Dişi konnektör M12, 4 pinli, D kodlu

- ① TX+
- ② RX+
- ③ TX-
- ④ RX-

## PIN yerleşimi

Servis arayüzü




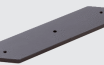




Dişi konnektör M8, 4 pinli

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

## Önerilen aksesuar

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → [www.sick.com/LMS1xx](http://www.sick.com/LMS1xx)

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
Montaj braketi ve plakaları			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Açıklama:</b> Arka kısımdan duvara veya makineye montaj için montaj braketi</li> <li><b>Ambalaj birimi:</b> 1 adet</li> </ul>	Montaj takımı 1a	2034324
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Açıklama:</b> Arka kısımdan duvara veya makineye montaj için optik kapaklı montaj braketi</li> <li><b>Ambalaj birimi:</b> 1 adet</li> </ul>	Montaj takımı 1b	2034325
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Açıklama:</b> Enine ayarlanabilen, sadece montaj takımı 1a (2034324) veya 1b (2034325) ile birlikte kullanılabilen montaj braketi</li> <li><b>Ambalaj birimi:</b> 1 adet</li> </ul>	Montaj takımı 2	2039302
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Açıklama:</b> Boyuna ayarlanabilen, sadece montaj takımı 2 (2039302) ile birlikte kullanılabilen tutma plakası</li> <li><b>Ambalaj birimi:</b> 1 adet</li> </ul>	Montaj takımı 3	2039303
Diğer			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Erkek konnektör, M12, 4 pin, düz, D kodlamalı</li> <li><b>Bağlantı türü B kafa:</b> Erkek konnektör, RJ45, 4 pin, düz</li> <li><b>Sinyal türü:</b> Ethernet, PROFINET</li> <li><b>Kablo:</b> 5 m, 4 telli, PUR, halojensiz</li> <li><b>Açıklama:</b> Ethernet, PROFINET, Blendajlı</li> <li><b>Uygulama alanı:</b> Çekme zinciri çalışması, Yağ/yağlama maddesi alanı</li> </ul>	YM2D24-050PN1MRJA4	2106184
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Bağlantı türü A kafa:</b> Açık kablo ucu</li> <li><b>Bağlantı türü B kafa:</b> Açık kablo ucu</li> <li><b>Teslimat Kapsamı:</b> Metreyle satılan ürün</li> <li><b>Kablo:</b> 15 telli, AWG20, PVC</li> <li><b>Açıklama:</b> Blendajsız</li> <li><b>Bilgi:</b> 100 m halka halinde</li> </ul>	Bağlantı kablosu	6030795

## Önerilen hizmetler

Diğer hizmetler → [www.sick.com/LMS1xx](http://www.sick.com/LMS1xx)

	Tip	Stok no.
Bakım		
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ürün bölümü:</b> 2D-LiDAR sensörleri, 3D-LiDAR sensörleri</li> <li><b>Hizmet kapsamı:</b> 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</li> <li><b>Süre:</b> İlave çalışmalar ayrı olarak işçiliğe göre hesaplanır</li> </ul>	LiDAR sensörlerinin bakımı	1682593
Devreye alma		
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ürün bölümü:</b> 2D-LiDAR sensörleri, 3D-LiDAR sensörleri</li> <li><b>Hizmet kapsamı:</b> 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</li> <li><b>Süre:</b> İlave çalışmalar ayrı olarak işçiliğe göre hesaplanır</li> </ul>	LiDAR sensörlerinin devreye alınması	1680672

	Tip	Stok no.
Uzatılmış garanti		
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Ürün bölümü:</b> 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</li><li>• <b>Hizmet kapsamı:</b> Hizmetler yasal garanti kapsamında ayındır (SICK genel teslimat koşulları)</li><li>• <b>Süre:</b> Teslim tarihinden itibaren beş yıl garanti.</li></ul>	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](http://www.sick.com)