



LMS111-10100

LMS1xx

2D-LIDAR SENSÖRLERİ

SICK
Sensor Intelligence.



Sipariş bilgileri

Tip	Stok no.
LMS111-10100	1041114

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 ... 20 m
Tarama mesafesi	
	%10 remisyon derecesinde 18 m
	%90 remisyon derecesinde 20 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 61010-1:2010-10)
Ağırlık	1,1 kg
Boyutlar (U x G x Y)	105 mm x 102 mm x 162 mm

MTBF	> 100 yıl
MTTFd	> 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/çıkışlar		
	Girişler	2 dijital ve 2 enkoder girişi
	Çıkışlar	3
Optik göstergeler		7 segment göstergesi (ayrıca cihaz durumu, kirlilik uyarısı ve başlangıç durumunu görüntülemek için 5 adet LED)

Ortam verileri

Remisyon derecesi	3 % ... > 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.
-----------------------------------	---

Sertifikalar

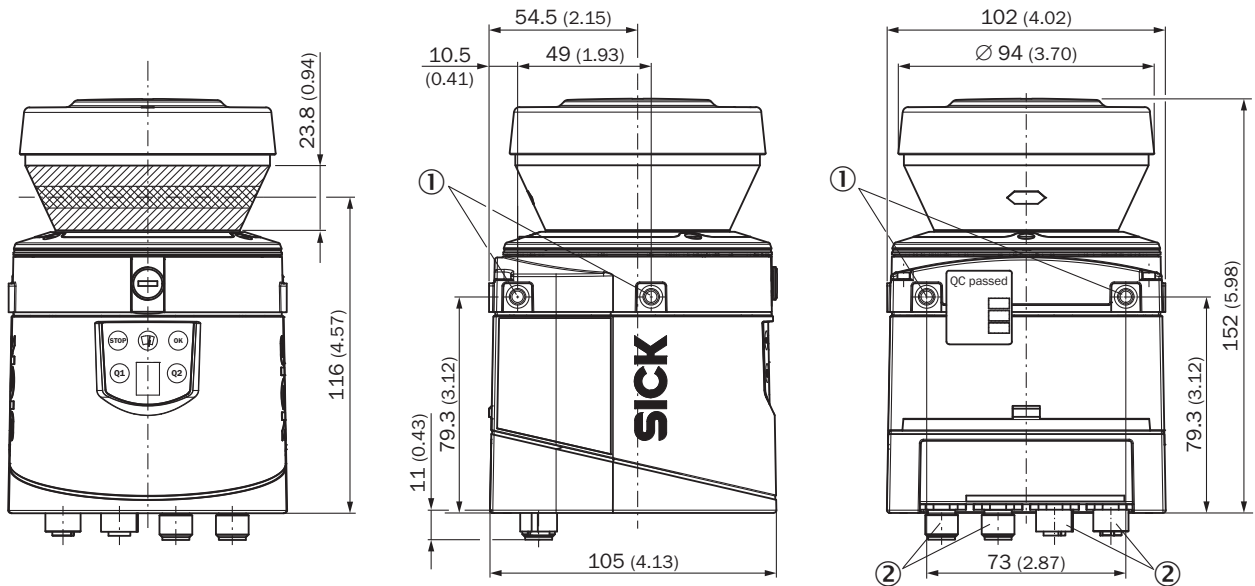
EU declaration of conformity	✓
-------------------------------------	---

UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cTUVus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

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

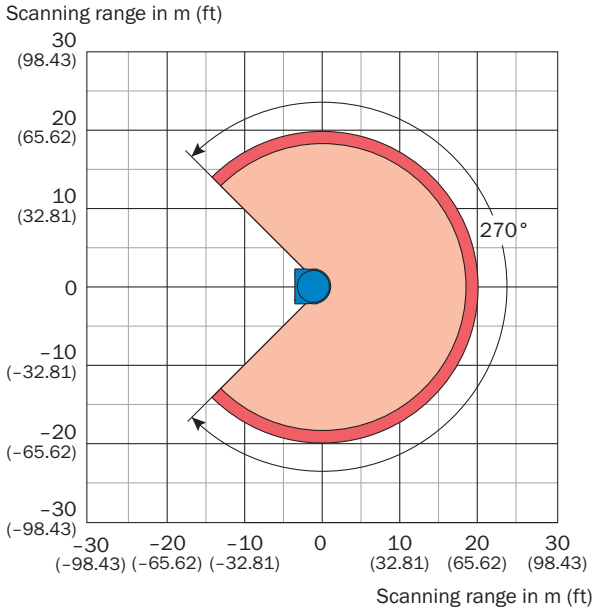
Teknik çizim



Ölçüler mm cinsindedir

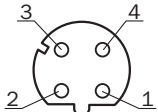
- ① sabitleme deliği M5 x 7,5
- ② konnektörlü soket M12

Çalışma alanı diyagramı



- Scanning range max. 20 m (65.62 ft)
- Scanning range for objects up to 10 % remission 18 m (59.06 ft)

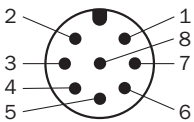
Bağlantı tipi Ethernet



Dişi konnektör M12, 4 pinli, D kodlu

- ① TX+
- ② RX+
- ③ TX-
- ④ RX-

PIN yerleşimi "Veri" bağlantısı

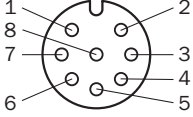


M12 erkek konnektör, 8 pin, A kodlamalı

- ① RxD (HOST)
- ② TxD (HOST)
- ③ CAN_HI

- ④ CAN_LO
- ⑤ GND RS/CAN
- ⑥ In₁
- ⑦ In₂
- ⑧ GND IN1/2

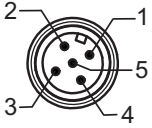
PIN yerleşimi G/Ç bağlantısı



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

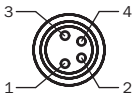
PIN yerleşimi Power



erkek konnektör M12, 5 pinli, A kodlu

- ① V_s
- ② V_s heat.
- ③ GND
- ④ rezerve
- ⑤ GND heat.

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

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
konnektörler ve kablolar			
	<ul style="list-style-type: none"> Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajlı 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: 10 m, 8 telli, PUR, halojensiz Uygulama alanı: Çekme zinciri çalışması, Yağ/yağlama maddesi alanı, Robot, Çekme zinciri çalışması 	YM2A28-100U-A6XLEAX	2134056
	<ul style="list-style-type: none"> Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajlı 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 Uygulama alanı: Çekme zinciri çalışması, Yağ/yağlama maddesi alanı, Robot, Çekme zinciri çalışması 	YM2A28-050U-A6XLEAX	2134055
	<ul style="list-style-type: none"> Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajlı 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: 20 m, 8 telli, PUR, halojensiz Uygulama alanı: Çekme zinciri çalışması, Yağ/yağlama maddesi alanı, Robot, Çekme zinciri çalışması 	YM2A28-200U-A6XLEAX	2134057
	<ul style="list-style-type: none"> Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajlı 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: 1,5 m, 8 telli, PUR, halojensiz Uygulama alanı: Çekme zinciri çalışması, Yağ/yağlama maddesi alanı, Robot, Çekme zinciri çalışması 	YM2A28-015U-A6XLEAX	2123374
	<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, Blendajlı, PROFINET Uygulama alanı: Çekme zinciri çalışması, Yağ/yağlama maddesi alanı 	YM2D24-050P-N1MRJ4	2106184
	<ul style="list-style-type: none"> Açıklama: Power, Blendajlı 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 Bağlantı tekniği: Açık kablo ucu 	YF2A64-050XXX-LEAX	6036159
	<ul style="list-style-type: none"> Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajlı 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 Uygulama alanı: Çekme zinciri çalışması, Yağ/yağlama maddesi alanı, Robot, Çekme zinciri çalışması 	YF2A28-050U-A6XLEAX	2095835
	<ul style="list-style-type: none"> Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajlı 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 Uygulama alanı: Çekme zinciri çalışması, Yağ/yağlama maddesi alanı, Robot, Çekme zinciri çalışması 	YF2A28-C60UA6XLEAX	2145470
	<ul style="list-style-type: none"> Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajlı 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 	YF2A28-010U-A6XLEAX	2145471

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
	<ul style="list-style-type: none"> Uygulama alanı: Çekme zinciri çalışması, Yağ/yağlama maddesi alanı, Robot, Çekme zinciri çalışması 		
	<ul style="list-style-type: none"> Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajlı Bağlantı türü A kafa: Dişi konektör, 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 Uygulama alanı: Çekme zinciri çalışması, Yağ/yağlama maddesi alanı, Robot, Çekme zinciri çalışması 	YF2A28-020U-A6XLEAX	2145472
	<ul style="list-style-type: none"> Açıklama: Sensör/hareket elemanı bağlantısı, Blendajlı Bağlantı türü A kafa: Dişi konektör, 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 Uygulama alanı: Çekme zinciri çalışması, Yağ/yağlama maddesi alanı, Robot, Çekme zinciri çalışması 	YF2A28-030U-A6XLEAX	2145473
Montaj sistemleri			
	<ul style="list-style-type: none"> Açıklama: Arka kısmından duvara veya makineye montaj için montaj braket Malzeme: Elokssallı alüminyum Detaylar: AlMg3, siyah elokssallı Ambalaj birimi: 1 adet Teslimat Kapsamı: Montaj braket, 4 x havşa başlı vida M5 x 10 	Montaj takımı 1a	2034324
	<ul style="list-style-type: none"> Açıklama: Arka kısmından duvara veya makineye montaj için optik kapaklı montaj braket Malzeme: Elokssallı alüminyum Detaylar: AlMg3, siyah elokssallı Ambalaj birimi: 1 adet Teslimat Kapsamı: Montaj braket, 4 x havşa başlı vida M5 x 10 	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 braket Malzeme: Elokssallı alüminyum Detaylar: AlMg3, siyah elokssallı Ambalaj birimi: 1 adet Teslimat Kapsamı: Montaj braket, 4 x Havşa başlı vida, M4 x 10 rondelalı, 4 x Yaylı rondela 	Montaj takımı 2	2039302
	<ul style="list-style-type: none"> Açıklama: Boyuna ayarlanabilen, sadece montaj takımı 2 (2039302) ile birlikte kullanılabilen tutma plakası Malzeme: Elokssallı alüminyum Detaylar: AlMg3, siyah elokssallı Ambalaj birimi: 1 adet Teslimat Kapsamı: Sabitleme plakası, 2 x havşa başlı vida, M4 x 10 rondelalı, 2 x Yay plakası 	Montaj takımı 3	2039303
	<ul style="list-style-type: none"> Açıklama: Hava koşullarından korumalı kapak için montaj seti Malzeme: Paslanmaz çelik 1.4301 (V2A) Detaylar: Paslanmaz çelik 1.4301 (V2A) Teslimat Kapsamı: Montaj braket, M6 x 12 rondelalı 7 x vida dahil Uygun olduğu yerler: 2085937, 2085938, 2085939, 2046459, 2046458, 2082563, 2082560 	Montaj braket	2046025
	<ul style="list-style-type: none"> Açıklama: Hava koşullarından korumalı kapak için hızlı sıkma tertibatı Malzeme: Çelik, Alüminyum Detaylar: Sıkıştırma parçası: Çelik (X5CRNi1810), Sıkıştırma profili: Alüminyum (ALMGSI0) Uygun olduğu yerler: 2085937, 2085938, 2085939, 2046459, 2046458, 2082563, 2082560 	Hızlı sıkma	2046989
cihaz koruması ve cihaz bakımı			
	<ul style="list-style-type: none"> Açıklama: 190° hava koşullarından korumalı kapak Malzeme: Alüminyum Teslimat Kapsamı: 190° hava koşullarından korumalı kapak, 3 x silindirik başlı vida M5 x 12 Uygun olduğu yerler: LMS10x, LMS11x, LMS12x, LMS13x, LMS14x, LMS15x, S100 	190° hava koşullarından korumalı kapak	2046459
	<ul style="list-style-type: none"> Açıklama: Hava koşullarına karşı korumalı kapak 270° Malzeme: Alüminyum Teslimat Kapsamı: Hava koşullarına karşı koruma kapağı 270°, 3 x silindirik başlı vida M5 x 12 Uygun olduğu yerler: LMS10x, LMS11x, LMS12x, LMS13x, LMS14x, LMS15x, S100 	270° hava koşullarından korumalı kapak	2046458

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