SICK.COM



TEKNIK SAYFA

MULS1AA-112211 multiScan136

multiScan100
3D-LiDAR sensörleri

SICK Sensor Intelligence



3D-LIDAR SENSÖRLERI

MULS1AA-112211 multiScan136

SIPARIŞ BILGILERI

Tip	Stok no.
MULS1AA-112211 multiScan136	1140133

Diğer cihaz modelleri ve aksesuarlar için bkz. www.sick.com/multiScan100

AYRINTILI TEKNIK BILGILER

ÖZELLIKLER

Kullanım alanı	Outdoor, Indoor
Teknoloji	3D-LiDAR
Varyant	Standart (önceden yapılandırılmamış)
Ölçüm prensibi	İstatistiksel ölçüm yöntemi
Işık kaynağı	Kızılötesi (850 nm)
Spot sapması	
Dikey	4,4 mrad (0,25°)
Yatay	4,4 mrad (0,25°)
Lazer sınıfı	1 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014+A11:2021)
Görüş açısı	
Yatay	360°
Dikey	65°, 22,5° ... -42,5° (DIN ISO 8855)
Tarama frekansı	20 Hz
Açısal çözünürlük	
Yatay	0,125° 1°
Dikey	2,5° [1] 5° [1]
Çalışma aralığı	0,05 m ... 30 m
Tarama mesafesi	
%10 remisyon derecesi ve 100 klx'te	10 m [2]
%10 remisyon derecesi ve 10 klx'te	12 m [2]
%90 remisyon derecesi ve 100 klx'te	15 m [2]
%90 remisyon derecesi ve 10 klx'te	30 m [2]
Işık spotu boyutu	13 mm
Değerlendirilmiş echo sayısı	3

[1] Detaylar için bkz. kullanma kılavuzu.

[2] Algılama olasılığı >% 99.

$MTTF_D$	> 100 yıl, 25 °C ortam sıcaklığında (EN ISO 13849-1:2015)
Security Support Period End date of the support period	 2034-11

[1] Detaylar için bkz. kullanma kılavuzu.

[2] Algılama olasılığı >% 99.

MEKANIK/ELEKTRIK

Bağlantı tipi	1 x “ethernet” bağlantısı, 4 pinli M12 dişi konnektör, D kodlu 1 x "POWER", bağlantısı 12 pin M12 diş, A kodlamalı
Sistem soketi	Bkz. Sistem soketi 2130754 Geriye doğru monte edilmiş
Besleme Gerilimi	9 V DC ... 30 V DC
Güç tüketimi	Typ. 10 W, 22 W, 5 s süreyle maks. 35 W yol alma aşaması
Gövde malzemesi	AlSi12, Optik kapağı: Polikarbonat
Gövde rengi	Antrasit grisi (RAL 7016)
Koruma sınıfı	IP65 (IEC 60529:1989+AMD1:1999+AMD2:2013) IP67 (IEC 60529:1989+AMD1:1999+AMD2:2013) IP69 (IEC 60529:1989+AMD1:1999+AMD2:2013) IPX9K (ISO 20653)
Koruma sınıfı	III (IEC 61140:2016-11)
Elektrik güvenliği	IEC 61010-1:2010-06
Ağırlık	0,7 kg
Boyutlar (U x G x Y)	100,3 mm x 100,3 mm x 98,5 mm
MTBF	> 50 yıl (25 °C ortam sıcaklığında)

FONKSIYONLAR

Dijital Add-on'lar	Veri azaltma ve veri hazırlama paketi Güvenilirlik paketi Multi-Echo teknolojisi Reflektör algılama Interlaced modu IMU (Inertial Measurement Unit) PTP

PERFORMANS

Tarama/görüntü frekansı	216.000 ölçüm noktası/sn ... 648.000 ölçüm noktası/sn, eko sayısına bağlıdır
Ölçüm verileri çıkışının gecikmesi	≤ 5 ms
Tepki süresi	≤ 50 ms Alan değerlendirme, typ. 100 ms
Sistematik hata	± 50 mm
İstatistiksel hata	≤ 15 mm (0.05 m ... 20 m)
Entegre uygulamalar	Ölçüm verileri çıkışı 3D Object Detection
Koruma alanı sayısı	48 Alanlar
Eşzamanlı değerlendirme durumları	20

ARAYÜZLER

Ethernet Fonksiyon Veri aktarma hızı	✓ , TCP/IP, UDP/IP Veri arayüzü (okuma sonucu çıkışı), NTP, Ölçüm verileri çıkışı (mesafe, RSSI) 100 Mbit/s
Dijital girişler/çıkışlar	8, kişiye özel şekilde yapılandırılabilir, bkz. Sistem soketi 2130754
Optik göstergeler	4 LEDs
Konfigürasyon yazılımı	SOPAS Air (tarayıcı tabanlı)

	Sentio Creator

ORTAM VERILERI

Remisyon derecesi	2 % ... > 1.000 % (Reflektör)
Elektromanyetik uyumluluk (EMV)	
Gönderilen ışıma	Konut, ticari ve hafif sanayi ortamlarında emisyonlar (EN 61000-6-3:2007+A1:2011)
Elektromanyetik bağışıklık	Endüstriyel ortam (EN 61000-6-2:2005)
Uygulama alanları	Otomotiv (UN ECE R10) [1]
Uygulama alanları	Tarım ve orman makineleri (ISO 14982-1, ISO 14982-2) [1]
Uygulama alanları	Hafriyat ve inşaat makineleri (ISO 13766-1) [1]
Titreşim dayanımı	
Sinüs/rezonans tarama	10 Hz ... 1.000 Hz [2]
Sinüs kontrolü	10 Hz ... 500 Hz, 5 g, 10 frekans çevrimi [2]
Gürültü kontrolü	10 Hz ... 250 Hz, 4,24 g RMS, 5 h [3]
Darbe dayanımı	50 g, 11 ms, ± 3 münferit şok/eksen [4] 25 g, 6 ms, ± 1.000 sürekli şok/eksen [4] 50 g, 3 ms, ± 5.000 sürekli şok/eksen [4]
Çalışma ortamı sıcaklığı	–40 °C ... +60 °C [5]
Depolama sıcaklığı	–40 °C ... +75 °C
Bağıl nem	≤ 90 % RH, yoğuşmasız
Ortam ışığına dayanıklılık	100 klx, Dolaylı

[1] Yük boşaltma: ISO 16750-2 Test B Ağırlık derecesi 4'ten 12 V sistemler için geçildi. Sinyal hatlarındaki geçici parazitler için gerekli giriş filtrelemesi (> 10 ms etki önleme).

[2] IEC 60068-2-6:2007.

[3] IEC 60068-2-64:2008.

[4] IEC 60068-2-27:2008.

[5] +50 °C üzerindeki çalışma sıcaklıklarında, cihazın tercihen bunun için tasarlanmış montaj aksesuarları ile mekanik olarak sabitlenmesi gerekir. Minimum açılma sıcaklığı: –30 °C.

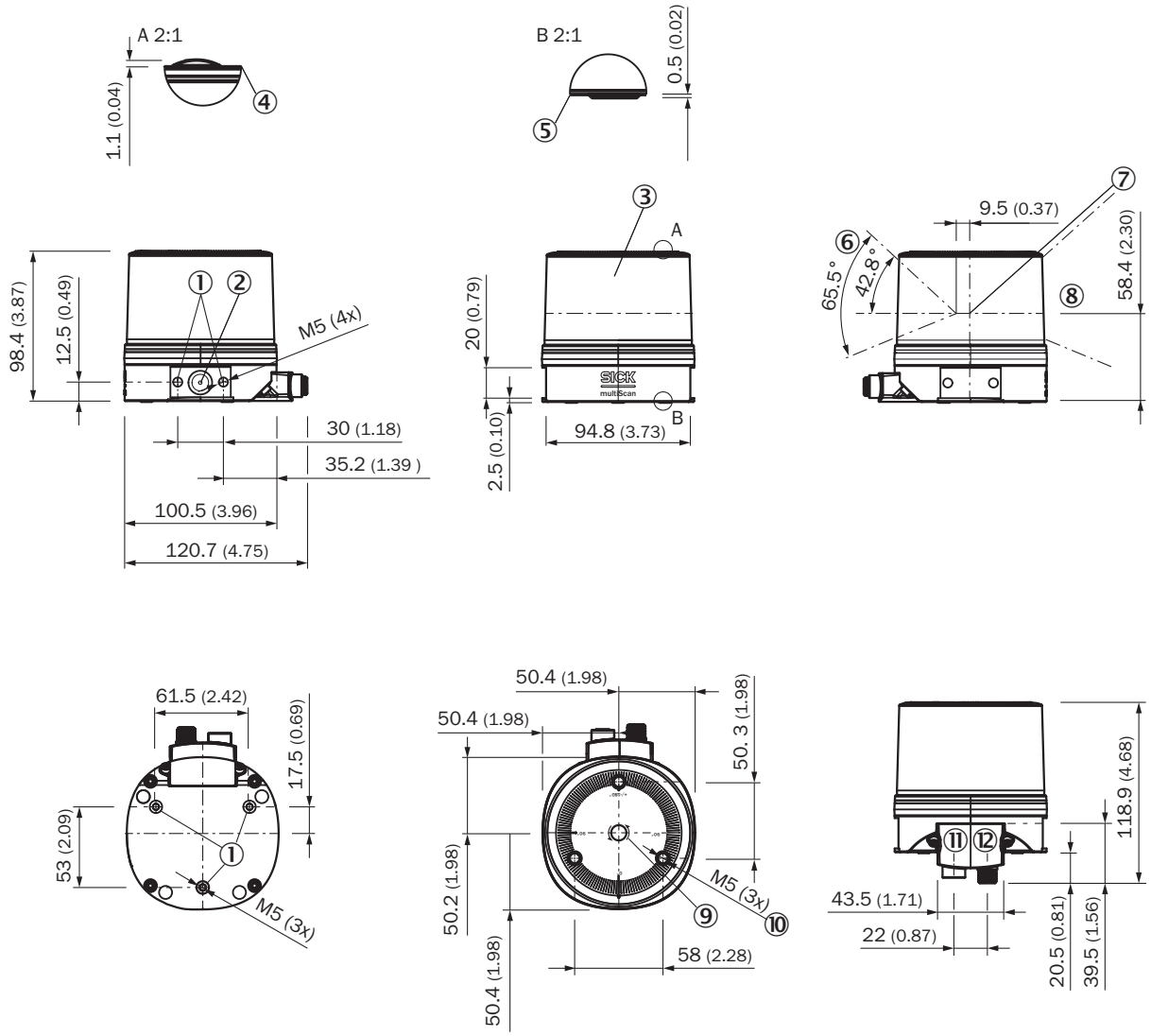
GENEL BILGILER

Teslimat Kapsamı	Donanım, Yazılım, Yazılım lisansı
Kullanım hakkında bilgiler	Sensör, makineler için geçerli güvenlik normları kapsamında bir güvenlik bileşeni değildir.

SERTIFIKALAR

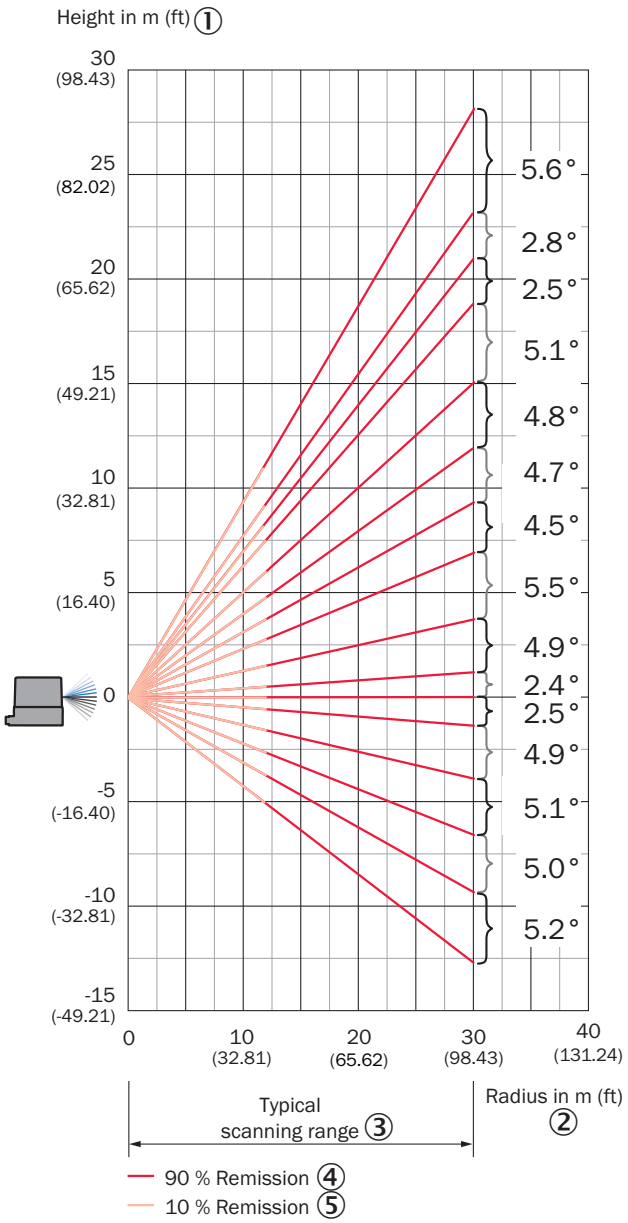
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cTUVus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

TEKNIK ÇIZIM

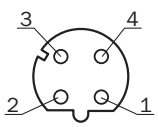


Ölçüler mm cinsindedir
① M5 iç vida dişi; 6,4 mm derinlik; sıkma torku ≤ 3 Nm; cihazı sabitlemek için
② Havalandırma elemanı (diyafram)
③ optik kapağı
④ Optik kapağının üst kenarı
⑤ Gövde tabanı
⑥ Açıklık açısı (dikey görüş alanı)
⑦ Tanımlanmış cihaz menşei
⑧ Maksimum görüş alanıyla görsel sıfır konumu
⑨ Dönme yönü
⑩ M5 iç vida dişi; 6,4 mm derinlik; sadece aksesuarlar için
⑪ gerilim kaynağı bağlantısı
⑫ ethernet bağlantısı

ÇALIŞMA ALANI DIYAGRAMI



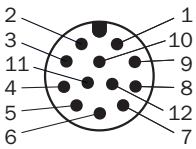
BAĞLANTI TIPI ETHERNET



Dişi konnektör M12, 4 pinli, D kodlu
① TX+
② RX+
③ TX-
④ RX-

2026-11-06 02:39:24 · YANLIŞLAR VE DEĞIŞIKLIKLER IÇIN HAKLAR SAKLIDIR

PIN YERLEŞIMI



① I/O 1
② GND
③ I/O 2
④ I/O 7 (picoScan150: n.c.)
⑤ I/O 8 (picoScan150: n.c.)
⑥ I/O 3
⑦ I/O 4
⑧ I/O 6
⑨ V_s
⑩ I/O 5
⑪ n.c.
⑫ n.c.

Daha fazla bilgi, uygun aksesuarlar, uygulama örnekleri ve CAD ölçü modelleri, kullanım kılavuzları ve yazılım gibi indirmeler için bkz.: www.sick.com/1140133

SICK AG
WALDKİRCH
GERMANY
SİCK.COM

BİR BAKIŞTA SICK

SICK, endüstriyel otomasyon alanında akıllı sensör çözümleri ve entegre çözümler sunan, dünya genelinde lider bir teknoloji şirketidir. Teknolojilerimiz küresel standartlar belirler ve endüstriyel proseslerinizi hem lojistik hem de üretim alanında daha verimli, daha güvenli ve daha sürdürülebilir hale getirir.

SICK, sensör zekasını sektör bilgisi ve sertifikalı danışmanlık hizmetleriyle birleştirir. Ölçeklenebilir ve özel olarak tasarlanmış otomasyon çözümleri için ideal bir temel sunuyor ve tüm değer zinciri boyunca katma değer oluşturuyoruz. Müşterilerimizle olan yakın iş birliğimiz yalnızca bir sözden ibaret değildir: Birlikte verimliliği artırır, kaliteyi yükseltir, sağlık ile güvenliği korur ve geleceği kalıcı şekilde güvence altına alırız. Tüm bunları empati ve güven çerçevesinde yaparız.

1946 yılından bu yana SICK, tutku ve öncü ruhla yenilikçi teknolojiler geliştirmektedir. Yaklaşık 40 ülkedeki küresel ağı sayesinde SICK dünya çapında faaliyet göstermektedir ve her zaman size yakındır. Şirketin genel merkezi, Almanya'nın Freiburg yakınlarındaki Waldkirch'tedir. Müşterilerimiz, yerel ve küresel gereksinimlere ilişkin bilgi birikimimizden faydalanır; biz de bu gereksinimleri ihtiyaca özel çözümlere dönüştürürüz.

SICK

Sensor Intelligence