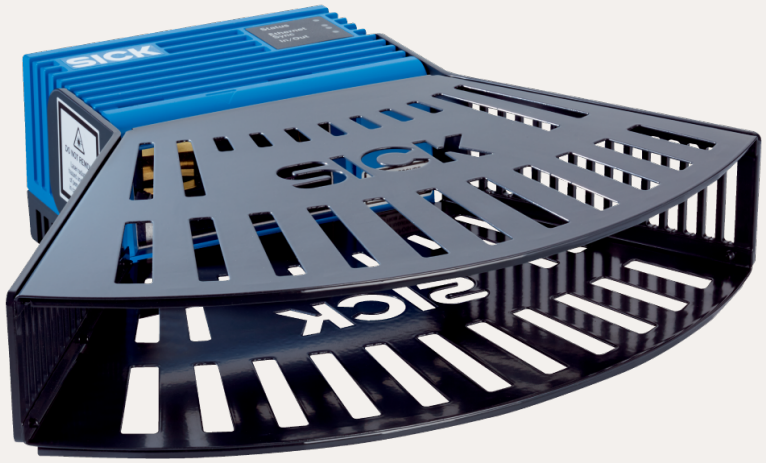
SICK.COM



データシート

LMS4121R-13000

LMS4000
2D-LiDARセンサ

SICK
Sensor Intelligence



2D-LIDARセンサ

LMS4121R-13000

注文情報

タイプ	製品番号
LMS4121R-13000	1091393

その他の機器仕様およびアクセサリは以下をご覧ください: www.sick.com/LMS4000

技術仕様詳細

特徴

使用領域	Indoor
読み取り画面	正面
光源	可視赤色光 (660 nm)
レーザー機器クラス	2 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014)
開口角	
水平方向	70°
スキャン回数	600 Hz
角度分解能	
水平方向	0.0833°
作業エリア	0.7 m ... 3 m
検出距離	
拡散反射率2%の場合	3 m
拡散反射率3.5%の場合	3 m
反射率 10%の場合	3 m

機械/電気

接続タイプ	1 x M12、5ピンオスコネクタ (Power + I/O + Sync) 1 x M12、8ピンメスコネクタ (Ethernet、1 GBit/s) 1 x M12、5ピンメスコネクタ (Encoder + I/O)
供給電圧	24 V DC, ± 25 %
消費電力	≤ 16 W, 起動フェーズ 最大 29 W
出力電流	≤ 100 mA
筐体材質	アルミニウムダイカスト
筐体色	ライトブルー (RAL 5012)
保護等級	IP65
保護クラス	III
電気保安	IEC 61010-1:2011
重量	3.7 kg
寸法 (長さ x 幅 x 高さ)	397 mm x 370 mm x 107 mm

MTBF	80 年
MTTFd	> 100 年

安全性評価基準

$MTTF_D$	> 100 年

性能

スキャン/フレームレート	504,600 測定点/s
応答時間	≥ 4.8 ms
検出可能物体形状	ほぼ任意
系統誤差	± 1 mm [1)]
統計誤差	1.5 mm [1)]
統合アプリケーション	測定データ出力
フィルタ	長方形フィルタ エッジフィルタ メディアフィルタ 光沢補正 平均地フィルタ

[1)] 代表値; 周囲条件に応じた実際値。.

インタフェース

Ethernet	✔ , TCP/IP, UDP/IP
機能	測定データ出力 (距離、RSSI、角度)
データ伝送速度	100 Mbit/s ... 1,000 Mbit/s, 半二重/全二重
デジタル入力/出力	
入力	2
出力	3
エンコーダ入力	2 (フェーズA、フェーズB)
同期入力/出力	1 (マスタ/スレーブ)
LEDインジケータ	4 LEDs
設定ソフトウェア	SOPAS ET
エンコーダ最大周波数	Max. 50 kHz

環境データ

拡散反射率	2 % ... 200 %
電磁両立性 (EMV)	EN 61000-6-3:2007+A1:2011 / IEC 61000-6-3:2006+AMD1:2010
耐振性	EN 60068-2-6:2007
耐衝撃性	EN 60068-2-27:2008
使用周囲温度	–10 °C ... +50 °C [1)]
保管温度	–20 °C ... +70 °C
相対湿度	≤ 90 %, 結露なし
外乱光耐性	2,000 lx

[1)] 初期化段階: 0 °C ... 50 °C.

一般情報

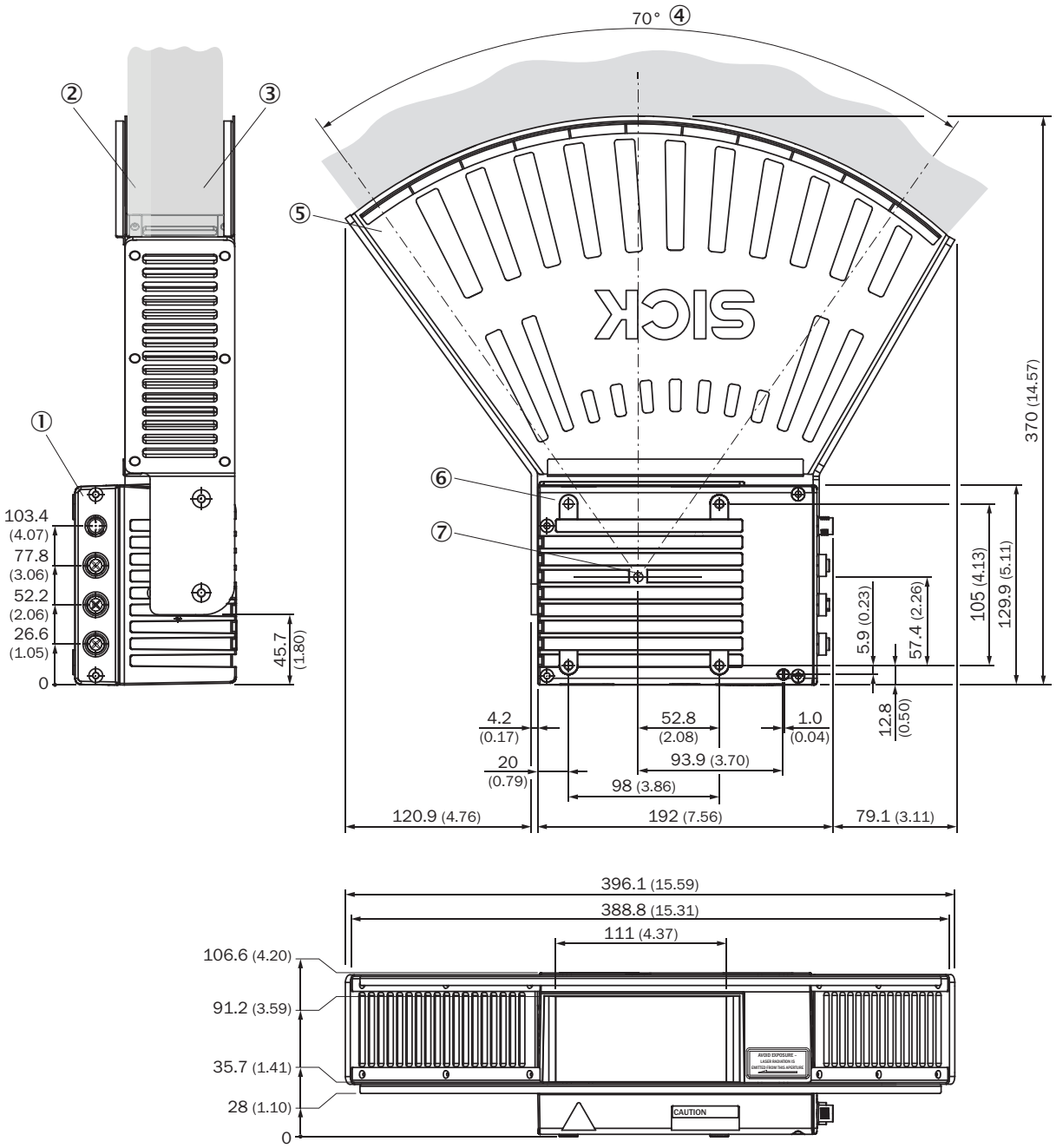
使用に関する注意事項	当センサは、各機械に適用される安全規格に従った安全コンポーネントではありません。

証明書

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cTUVus認証	✓
Optical radiation safety (GB 44703:2024) declaration of manufacturer (low risk)	✓

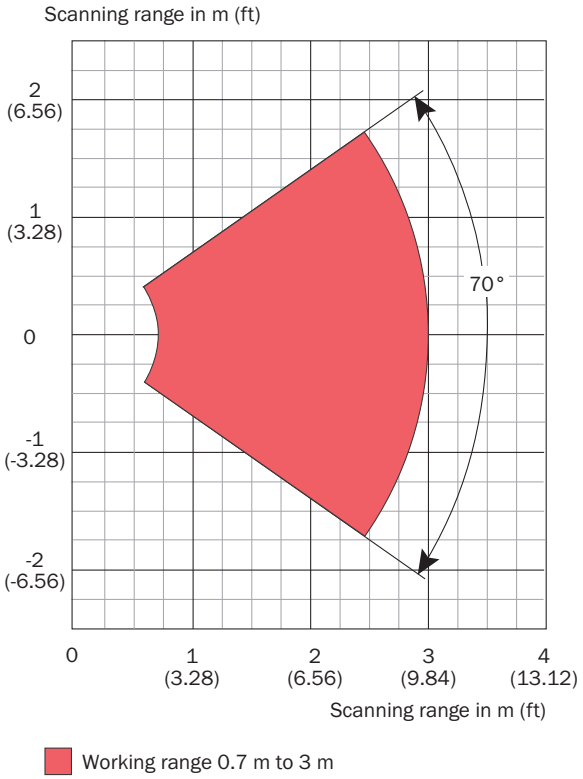
2026-10-07 02:12:59 · 記載内容につきましては予告なしに変更する場合がございますのであらかじめご了承ください

寸法図面 LMS4X2X - レーザ保護カバー付きヘッド

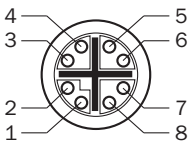


寸法 [mm]
① インタフェース、タイプと数は異なる可能性あり
② 投光領域
③ 受光範囲
④ 開口角
⑤ 光学フード
⑥ 調整穴
⑦ 距離測定のゼロ点

作業エリア図

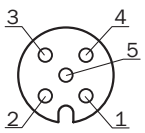


GIGABIT ETHERNET



M12、8ピンレセプタクル、Xコード (ギガビットイーサネット)
① TRD0_P
② TRD0_N
③ TRD1_P
④ TRD1_N
⑤ TRD3_P
⑥ TRD3_N
⑦ TRD2_P
⑧ TRD2_N

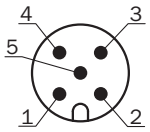
PIN割り当て エンコーダ



レセプタクル、M12、5ピン、Aコード
① 24 V DC ± 25 %
② エンコーダ B
③ GND
④ エンコーダ A
⑤ IN1/OUT1

2026-10-07 02:12:59 · 記載内容につきましては予告なしに変更する場合がございますのであらかじめご了承ください

PIN割り当て POWER



M12オスコネクタ、5ピン、Aコーディング
① 24 V DC ± 25 %
② SYNC
③ GND
④ IN2/OUT2
⑤ OUT4

追加情報、適切なアクセサリ、アプリケーション事例、CAD寸法モデル、取扱説明書、ソフトウェアなどのダウンロードについては、以下をご覧ください www.sick.com/1091393

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICKの概要

SICKは、インテリジェントなセンサソリューションおよび産業用オートメーション向けの統合ソリューションを提供する、世界をリードするテクノロジー企業です。当社の技術はグローバルな標準を規定し、物流から生産にいたるまで、お客様の産業プロセスをより効率的、安全、かつ持続可能なものにします。

SICKは、センサ技術、業界の専門知識、そして認証されたコンサルティングサービスを組み合わせて提供しています。拡張性とカスタマイズ性に優れた自動化ソリューションを実現するための理想的な基盤を提供し、バリューチェーン全体にわたって付加価値を創出します。お客様との緊密なパートナーシップは、単なる約束にとどまりません。私たちは共に生産性を向上させ、品質を高め、健康と安全を守り、持続可能な未来を築いていきます。これらすべてが、共感と信頼をもって行動に移されます。

SICKは、1946年以来、情熱とパイオニア精神をもって革新的な技術を開発してきました。約40か国に広がるグローバルネットワークにより、SICKは世界中で事業を展開し、いつでもお客さまの身近にいます。本社は、ドイツのフライブルク近郊のヴァルトキルヒにあります。当社は、地域およびグローバルなニーズを深く理解し、それを基にカスタマイズされたソリューションを提供することで、お客様にメリットをもたらしています。

SICK
Sensor Intelligence