



TIM551-2050001

TiM5xx

2D-LIDAR感測器

SICK
Sensor Intelligence.



訂購資訊

型號	貨號
TIM551-2050001	1060445

其他設備結構與配件 → www.sick.com/TiM5xx



詳細技術資料

特徵

量測原理	HDDM ⁺
應用領域	Outdoor
光源	紅外光 (850 nm)
雷射等級	1 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014)
開口孔徑角度	水平 270°
掃描頻率	15 Hz
角度解析度	1°
工作範圍	0.05 m ... 10 m
掃描範圍	反射率為10%時 8 m

機械/電氣

連接類型	1 x 「乙太網」接頭, 4-Pin M12母接頭 1 x 「電源/同步輸出」接頭, 5-Pin M12公接頭 1 x micro USB母接頭, 類型B
電源電壓	9 V DC ... 28 V DC
輸入功率	Typ. 4 W
外殼顏色	灰色 (RAL 7032)
IP等級	IP67, 僅在「Aux介面」的塑膠蓋關閉時有效 (IEC 60529:1989+AMD1:1999+AMD2:2013)
防護等級	III (IEC 61140:2016-1)
重量	250 g, 無電纜線
尺寸 (長 x 寬 x 高)	60 mm x 60 mm x 86 mm

性能

反應時間	Typ. 67 ms
被檢測物件形狀	幾乎任何形狀
系統誤差	± 60 mm

統計誤差	< 20 mm
整合式應用	量測數據輸出

介面

Ethernet	✓, TCP/IP
USB	✓
備註	Micro USB
功能	AUX, 參數設定
開關輸入	0
開關輸出	1 (PNP, 「SYNC」 / 「Device Ready」)
指示燈	2 LEDs (ON, 「Device Ready」)

環境資料

物體反射率	4 % ... 1,000 % (反射鏡)
電磁相容性 (EMC)	
發出輻射	居住區 (EN 61000-6-3:2007+AMD:A1:2011)
電磁抗擾性	工業環境 (EN 61000-6-2:2005)
耐震性	
正弦共振掃描	10 Hz ... 1,000 Hz ¹⁾
正弦測試	10 Hz ... 500 Hz, 5 g, 10個頻率週期 ¹⁾
噪音測試	10 Hz ... 250 Hz, 4.42 g RMS, 5 h ²⁾
耐衝擊性	50 g, 11 ms, ± 3次單次衝擊/軸 ³⁾ 25 g, 6 ms, ± 1,000次連續衝擊/軸 ³⁾ 50 g, 3 ms, ± 5,000次連續衝擊/軸 ³⁾
工作環境溫度	-25 °C ... +50 °C ⁴⁾
儲存環境溫度	-40 °C ... +75 °C ⁴⁾
溫度變換	-25 °C ... +50 °C, 10次循環 ⁵⁾
濕熱	+25 °C ... +55 °C, 95 % rF, 6次循環 ⁶⁾
允許的相對濕度	≤ 95 %, 非凝結 ⁶⁾
抗環境光	80,000 lx

- ¹⁾ IEC 60068-2-6:2007.
²⁾ IEC 60068-2-64:2008.
³⁾ IEC 60068-2-27:2008.
⁴⁾ IEC 60068-2-14:2009.
⁵⁾ EN 60068-2-14:2009.
⁶⁾ EN 60068-2-30:2005.

一般提示

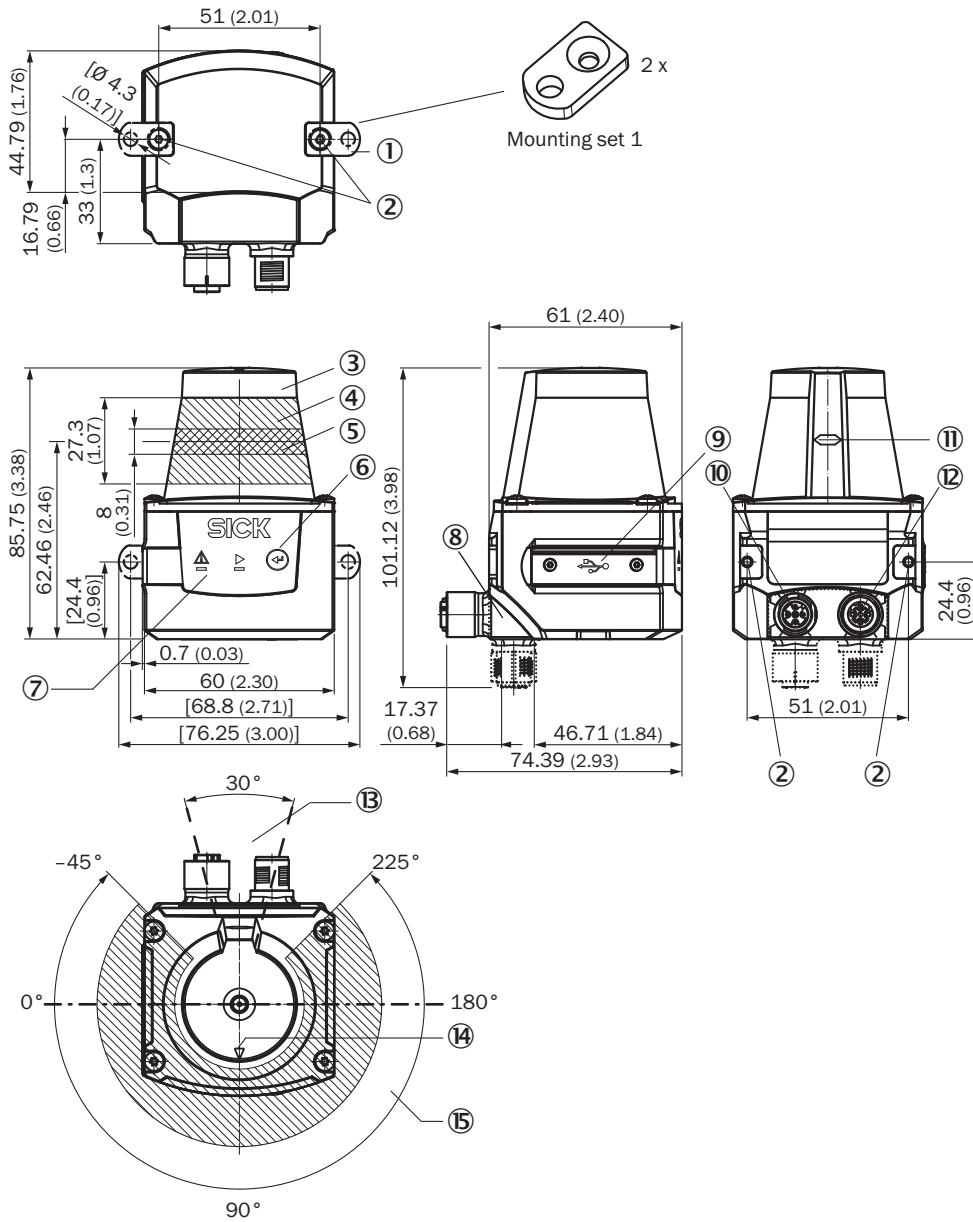
使用提示	此產品非相應適用的機器安全標準意義上的安全裝置。
------	--------------------------

分類

ECl@ss 5.0	27270990
ECl@ss 5.1.4	27270990
ECl@ss 6.0	27270913
ECl@ss 6.2	27270913

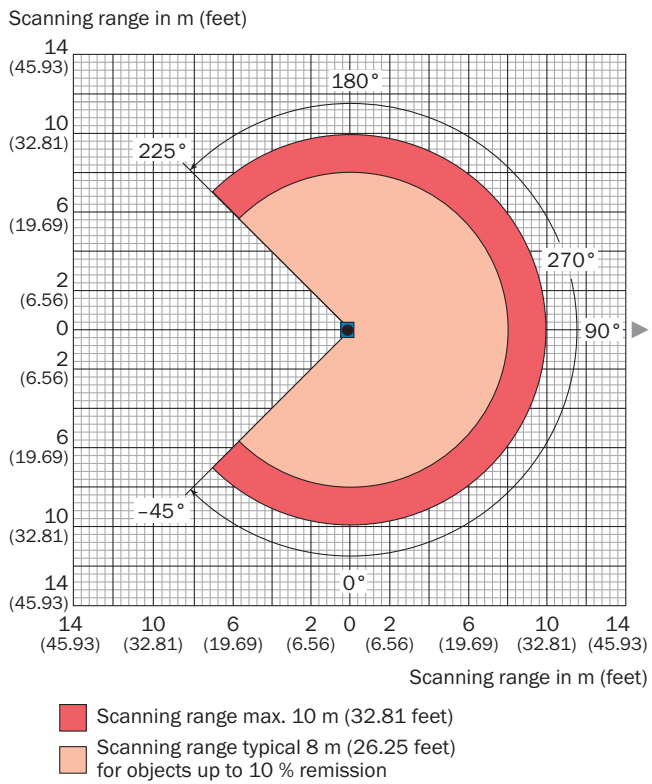
ECl@ss 7.0	27270913
ECl@ss 8.0	27270913
ECl@ss 8.1	27270913
ECl@ss 9.0	27270913
ECl@ss 10.0	27270913
ECl@ss 11.0	27270913
ETIM 5.0	EC002550
ETIM 6.0	EC002550
ETIM 7.0	EC002550
UNSPSC 16.0901	46171620

尺寸圖 (尺寸 (mm))



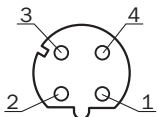
- ① 2 x 附M3 x 4 mm螺絲釘的固定壓板 (在供貨範圍內)
- ② M3固定螺紋, 2.8 mm深 (盲孔螺紋), 最大鎖緊扭力0.8 Nm
- ③ 鏡頭蓋
- ④ 受光範圍 (入光)
- ⑤ 投光範圍 (出光)
- ⑥ 按鍵 (無功能)
- ⑦ 紅色與綠色LED (狀態顯示)
- ⑧ 可旋轉插接元件
- ⑨ Micro USB母接頭, 類型B
- ⑩ 「電源/同步輸出」接頭, 5-Pin M12公接頭
- ⑪ 出光層位置的標記
- ⑫ 「乙太網」接頭, 4-Pin M12母接頭
- ⑬ 已安裝設備上不得存在反光面的區域
- ⑭ 支援校準的箭頭標記 (90°軸)
- ⑮ 開口孔徑角度270° (視野範圍)

工作範圍示意圖



連接類型

Ethernet

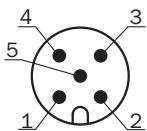


母接頭M12, 4 Pin, D型編碼

- ① TX+
- ② RX+
- ③ TX-
- ④ RX-

針腳分配

Power



M12, 5-Pin公接頭, A型編碼

- ① DC 9 V ... 28 V
- ② 「SYNC」 / 「Device Ready」
- ③ GND
- ④ nc
- ⑤ nc

推薦配件

其他設備結構與配件 → www.sick.com/TiM5xx

	簡要說明	型號	貨號
固定角鋼與安裝板			
	安裝套件2, 防撞件與校準輔助器, 陽極氧化鋁	安裝套件2	2061776
	安裝組件, 防撞件與校準輔助器, 陽極氧化鋁	安裝組件	2086761
	安裝組件, 附減震器, 陽極氧化鋁	安裝組件	2086074
插頭與電纜線			
	A接頭: 母接頭, M12, 5-Pin, 直式, A型編碼 B接頭: 開放式電纜線端 電纜線: Power, 已屏蔽, 5 m	YF2A64-050XXXLEAX	6036159
	A接頭: 公接頭, M12, 4-Pin, 直式, D型編碼 B接頭: 公接頭, RJ45, 8-Pin, 直式 電纜線: Ethernet, 對絞, PUR, 無鹵素, 已屏蔽, 5 m	YM2D24-050EA1MRJA4	6034415
	A接頭: 公接頭, M12, 4-Pin, 直式, D型編碼 B接頭: 公接頭, RJ45, 8-Pin, 直式 電纜線: Ethernet, 已屏蔽, 5 m	YM2D24-050EB2MRJA4	6050200

推薦服務

更多服務 → www.sick.com/TiM5xx

	型號	貨號
延長保固期		
<ul style="list-style-type: none"> • 產品範圍: 自動辨識解決方案, 機器視覺, 距離感測器, 測量和檢測解決方案 • 服務範圍: 服務符合法定製造商保固範圍 (SICK一般購買條款) • 持續時間: 自交貨日期起五年保固期。 	自交貨日期起延長保固期為五年	1680671
產品、系統和軟體培訓		
<ul style="list-style-type: none"> • 服務範圍: 培訓內容涉及以下2D-LiDAR與3D-LiDAR感測器: LMS系列、MRS1000、MRS6000、NAV系列或TiM系列, 培訓形式和培訓地點可與SICK共同商議 	Training LMS/MRS/NAV/TiM	1612234

	型號	貨號
調試		
<ul style="list-style-type: none"> • 產品範圍: 2D-LiDAR感測器, 3D-LiDAR感測器 • 服務範圍: 檢查監控區域的連接、精調、設定, LMS/MRS/NAV/TiM參數的設定與優化及測試, 設定先前確定的基本設定、現場應用參數、原始資料輸出過濾器 and 產品特定參數設定等功能 • 差旅費用: 價格不包含差旅費用, 例如機票費、住宿費、差旅時間與額外開支等。 • 持續時間: 額外工作根據工作量單獨計算 	LMS/MRS/NAV/TiM系列 產品調試 (Prime套件)	1680672
維護		
<ul style="list-style-type: none"> • 產品範圍: 2D-LiDAR感測器, 3D-LiDAR感測器 • 服務範圍: 檢查、分析與恢復確定的功能, 檢查與調整基本設定、現場應用參數、原始資料輸出篩選器和產品特定參數設定 • 差旅費用: 價格不包含差旅費用, 例如機票費、住宿費、差旅時間與額外開支等。 • 持續時間: 額外工作根據工作量單獨計算 	LMS/MRS/NAV/ TiM系列產品維護	1682593

SICK概述

SICK是為工業應用提供智慧型感測器與感測器解決方案的領導製造商之一。獨特的產品與服務範圍，為安全高效控制流程、防止人員事故與避免環境損害，奠定了完美基礎。

我們在不同產業擁有豐富經驗，並了解他們的流程與需求。因此，我們能夠利用智慧型感測器準確滿足客戶的需要。位於歐洲、亞洲與北美洲的應用中心，對客戶的客製化系統解決方案進行測試與優化。這一切有助於我們成為可靠的供應商與研發夥伴。

廣泛的服務使我們的產品更完善：SICK全方位服務在機器的整個生命週期內提供支援，並確保安全性與生產率。

這即是我們的「智慧型感測器」。

全球分佈：

各分公司地點與聯絡人 - www.sick.com