SICK.COM



技術資料

M40S-082200AR0, M40E-082220RR0

M4000 Standard
多光軸安全設備

SICK
Sensor Intelligence



圖示僅供參考

多光軸安全設備

M40S-082200AR0, M40E-082220RR0

訂購資訊

系統件	型號	貨號
投光器	M40S-082200AR0	1200010
受光器	M40E-082220RR0	1210699

更多裝置規格與配件請參閱： www.sick.com/M4000_Standard

詳細技術資料

特徵

特色	Without additional options
功能原理	投光器/受光器
系統件	對
掃描範圍	0.5 m ... 70 m, 可配置
小掃描範圍	0.5 m ... 20 m
大掃描範圍	9 m ... 70 m
光束數量	8
光軸分離	220 mm
反應時間	11 ms
同步	光學同步
整合有信號燈的上蓋	✓

安全相關參數

類型	Type 4 (IEC 61496-1)
安全完整性級別	SIL 3 (IEC 61508)
類別	Category 4 (EN ISO 13849)
效能等級	PL e (EN ISO 13849)
PFH_D（每小時危險發生機率）	6.6×10^{-9} (EN ISO 13849)
T_M（使用壽命）	20 年 (EN ISO 13849)
故障情況下的安全狀態	至少一個OSSD處於關閉狀態

功能

	功能	交付狀態
光束編碼	✓	未編碼
重啟鎖定	✓	室內

外部設備監控（EDM）	✓	被啟動
投光器檢測	✓	被停用
可配置作用範圍	✓	0.5 m ... 20 m
可配置的狀態輸出	✓	污染 (OWS)

介面

系統連接	M12，8-Pin公接頭
允許的電纜線長度	15 m [1]
允許的導體橫截面積	≥ 0.25 mm²
整合方式	設定按鍵
顯示元件	LEDs 7段式顯示
整合有信號燈的上蓋	✓

[1] 依負載、電源與導線橫截面積而定。應遵守指定的技術參數。.

電氣介面

防護等級	III (IEC 61140)
電源電壓 UV	24 V DC (19.2 V DC ... 28.8 V DC) [1]
殘餘漣波	≤ 10 % [2]
耗電量	≤ 0.6 A [3] ≤ 0.2 A
安全輸出（OSSD）	2個PNP半導體，短路保護，交叉電路監控 [4]
接通狀態，開關電壓HIGH	24 V DC (U_V – 2.25 V DC ~ U_V)
關閉狀態，開關電壓LOW	≤ 2 V DC
每個OSSD的電流負載能力	≤ 500 mA

[1] 依據EN 60204-1，外部電源必須彌補20 ms的短時停電。可從SICK配件中選購適當電源供應器。.

[2] 在UV極限範圍內 .

[3] 無負載.

[4] 適用於電壓範圍在–30 V與+30 V之間.

機械結構

尺寸	參見比例圖
外殼橫截面積	52 mm x 55.5 mm
材質	
外殼	鋁合金ALMGSI 0.5, 帶粉末塗層
擋風玻璃	聚碳酸酯，表面有防刮層

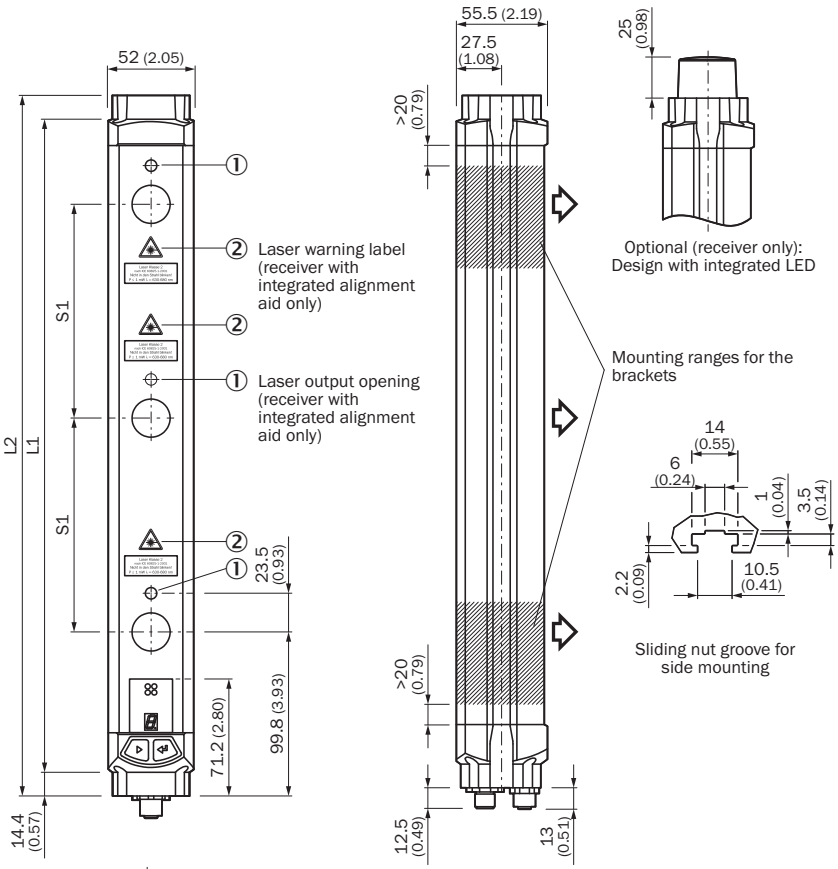
環境資料

IP等級	IP65 (EN 60529)
工作環境溫度	–30 °C ... +55 °C
儲存環境溫度	–30 °C ... +70 °C
空氣濕度	15 % ... 95 %, 非凝結
耐震性	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (EN 60068-2-6)
耐衝擊性	10 g, 16 ms (EN 60068-2-27)

其他資料

波長	850 nm

尺寸圖



尺寸 (mm)

投光器圖示（受光器對稱）

光束數量	S1光軸分離	L1	L2
2	500 (19.69)	643 (25.31)	672 (26.46)
	600 (23.62)	743 (29.25)	772 (30.39)
3	220 (8.66)	583 (22.95)	612 (24.09)
	400 (15.75)	943 (37.13)	972 (38.27)
	450 (17.72)	1,043 (41.06)	1,072 (42.20)
4	220 (8.66)	803 (31.61)	832 (32.76)
	300 (11.81)	1,043 (41.06)	1,072 (42.20)
5	220 (8.66)	1,023 (40.28)	1,052 (41.42)
6		1,243 (48.94)	1,272 (50.08)

光束數量	S1光軸分離	L1	L2
7		1,462 (57.56)	1,491 (58.70)
8		1,682 (66.22)	1,711 (67.36)

關於合適配件、應用範例及下載內容（如CAD尺寸模型、操作說明、軟體等）的其他資訊請參閱:
www.sick.com/1200010

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK企業情況總纜

SICK是世界領先的專業為工業自動化提供智慧型感測器解決方案與一體化解決方案的技術企業。我們的技術為全球樹立了標準，令您在物流與生產領域的工業流程更高效、更安全、更具永續性。

SICK將感測器智慧與對行業的深刻理解及獲得認證的顧問服務有機結合。我們提供了打造可擴充的客製化自動化解決方案的理想基礎，並為整條價值創造鏈帶來附加價值。我們與客戶建立了密切的合作夥伴關係，這不止是一項承諾：我們還將攜手改進生產效率，提高品質，保護人員健康與安全，並保障未來的永續發展。這一切都建立在相互理解、相互信任的基礎上。

自1946年創辦開始，SICK始終懷有對技術的熱愛，發揚先驅精神，積極研發一系列創新技術。SICK在全球大約40個國家與地區構建起了網路，以此開展跨國經營，並始終伴您左右。企業總部位於德國弗萊堡附近的瓦爾德基爾希。我們將對本地及全球化要求的認識轉化為客製化解決方案，令客戶大為受益。

SICK
Sensor Intelligence