SICK.COM



技術資料

MICS3-AAAZ90AZ1P01

microScan3
安全區域雷射掃描器

SICK Sensor Intelligence



圖示僅供參考

安全區域雷射掃描器

MICS3-AAAZ90AZ1P01

訂購資訊

型號	貨號
MICS3-AAAZ90AZ1P01	1089492

更多裝置規格與配件請參閱: www.sick.com/microScan3

詳細技術資料

特徵

產品版本	microScan3 Core I/O
規格	感測器（1089325）包括系統插頭（2073156）
應用範圍	Indoor
防護區域範圍	9 m
告警區域範圍	64 m
同時監控的區域數量	≤ 4 [1) 2)]
區域數量	8 [3)]
監控情況數量	2
掃描角度	275°
解析度（可配置）	30 mm 40 mm 50 mm 60 mm 70 mm 150 mm 200 mm
角度解析度	0.1°
反應時間	90 ms
防護區域的補充	100 mm

[1)] 防護、告警或輪廓識別區域.

[2)] 請注意可用OSSD對數量。.

[3)] 請注意可用輸入與OSSD對的數量。.

安全相關參數

類型	Type 3 (IEC 61496)
安全完整性級別	SIL 2 (IEC 61508)
類別	Category 3 (EN ISO 13849)

效能等級	PL d (EN ISO 13849)
PFH_D（每小時危險發生機率）	8.0×10^{-8}
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

重啟鎖定	✓
外部設備監控（EDM）	✓
多重評估	✓
監測情況下切換	✓
同時監控	✓
靜態防護區域切換	✓
安全輪廓識別	✓
基準輪廓	✓
整合式配置儲存器	✓
量測數據輸出	無

介面

連接類型	公接頭，M12，8 Pin，A型編碼（針對電源與輸入及輸出的共用公插頭）
萬用型I/O	3
輸出	
OSSD對	1
整合方式	附Safety Designer（配置與診斷軟體）之個人電腦
配置與診斷介面	USB 2.0, Mini USB
顯示元件	彩色圖形顯示器, LEDs

電氣介面

防護等級	III (EN 61140)
電源電壓U_V	24 V DC (16.8 V DC ... 30 V DC)
典型耗電量	7 W (無輸出負載)

機械結構

尺寸（寬 x 高 x 深）	112 mm x 135.1 mm x 111.1 mm
重量	1.15 kg
外殼材質	鋁
外殼顏色	RAL 1021（油菜黃色）, RAL 9005（黑色）
鏡面材質	Polycarbonat
鏡面表面	外側有防刮層

環境資料

IP等級	IP65 (IEC 60529)
抗環境光	≤ 40 klx (IEC 61496-3) [1]
工作環境溫度	–10 °C ... +50 °C

[1] 典型抗環境光性，針對直接進入掃描平面的環境光源（依據IEC 61496-3）：≤ 3 klx.

儲存環境溫度	–25 °C ... +70 °C
耐震性	IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-64, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-3, IEC 61496-1, IEC 61496-3
分級	5M1 (IEC 60721-3-5) 3M4 (IEC TR 60721-4-3)
耐衝擊性	IEC 60068-2-27, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-3, IEC 61496-1, IEC 61496-3
分級	5M1 (IEC 60721-3-5) 3M4 (IEC TR 60721-4-3)
連續衝擊	100 m/s², 16 ms 150 m/s², 6 ms
EMC	IEC 61496-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4

[1] 典型抗環境光性，針對直接進入掃描平面的環境光源（依據IEC 61496-3）：≤ 3 klx.

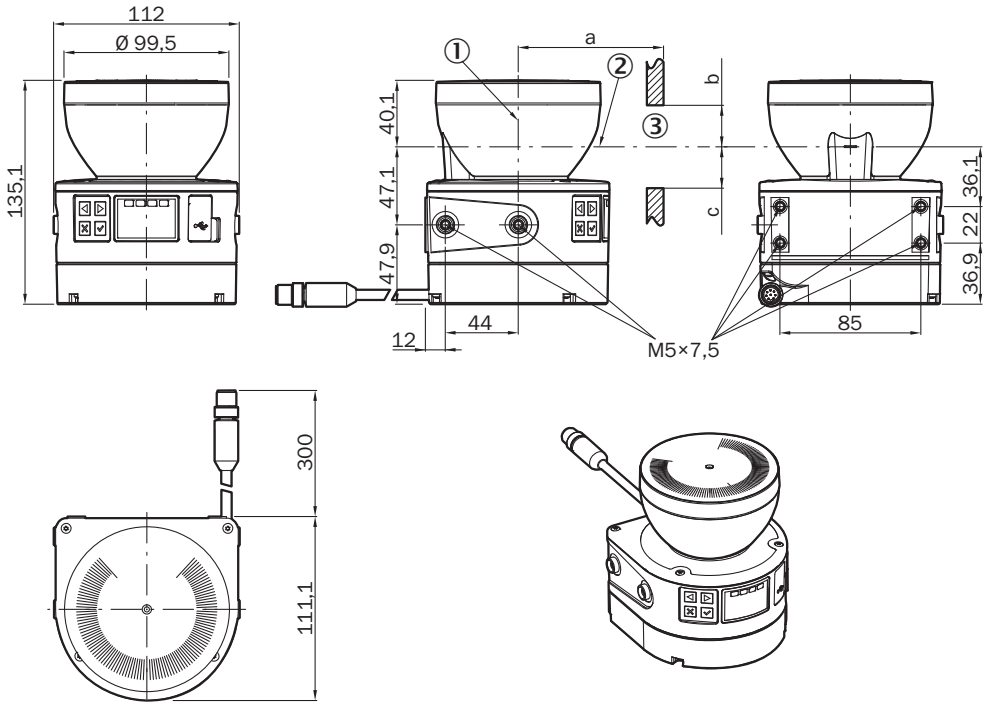
其他資料

光源類型	脈衝雷射二極管
波長	845 nm
可檢測的漫反射	1.8% ~高於1000%
雷射等級	1 (21 CFR 1040.10與1040.11，IEC 60825-1)

證書

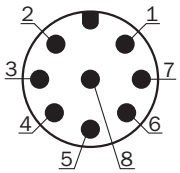
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
S Mark certificate	✓
EC-Type-Examination approval	✓
EC-Type-Examination approval (Machinery Regulation)	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

尺寸圖



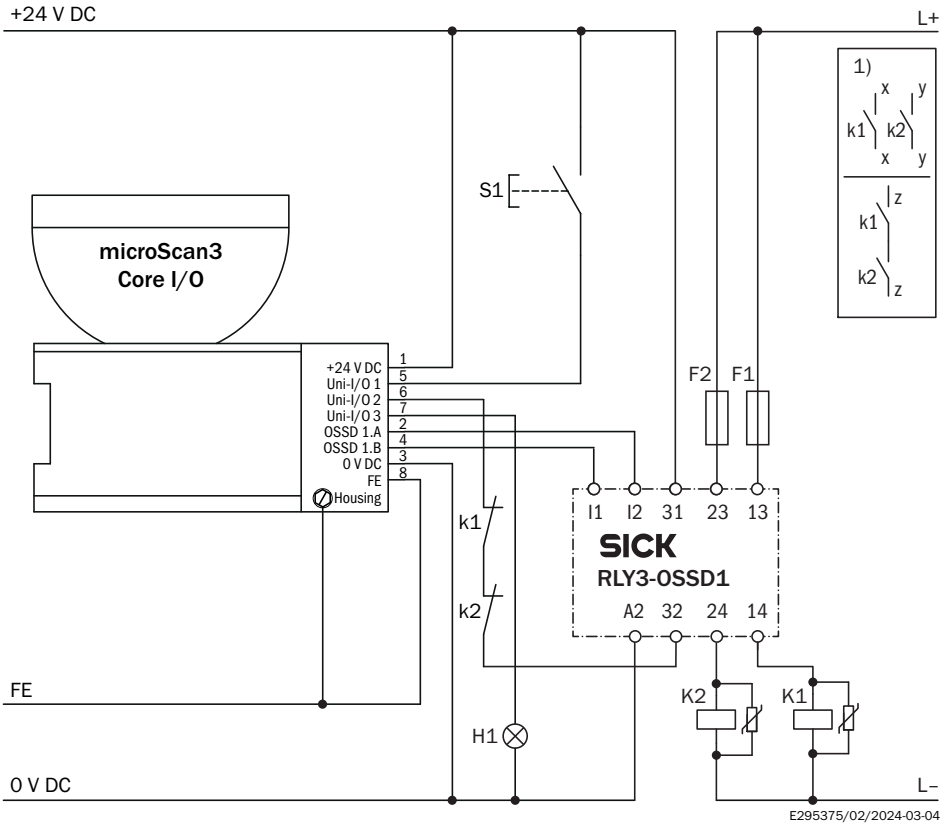
尺寸 (mm)
① 反射鏡旋轉軸
② 掃描層面
③ 必要的窺縫（a：窺縫的長度，b：掃描層面上方的最小高度，c：掃描層面下方的最小高度。詳細資訊參見操作說明）

引線分配



引腳	名稱	描述
1	+24 V DC	電源電壓 +24 V DC
2	OSSD 1.A	OSSD對1，OSSD A
3	0 V DC	電源電壓 0 V DC
4	OSSD 1.B	OSSD對1，OSSD B
5	Uni-I/O 01	通用型I/O 1，可配置
6	Uni-I/O 02	通用型I/O 2，可配置
7	Uni-I/O 03	通用型I/O 3，可配置
8	FE	功能接地/屏蔽
	詳細資訊參見操作說明	

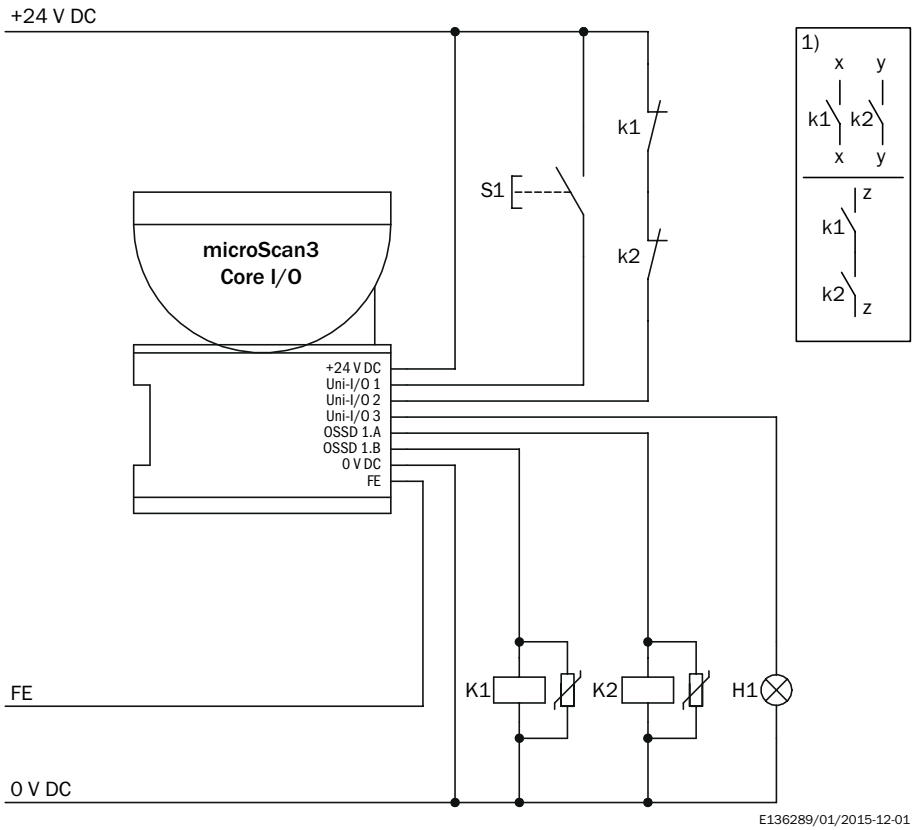
線路示例 附帶重啟鎖定與外部設備監控的MICROSCAN3 CORE I/O連接在RLY3-OSSD1安全繼電器上



① 輸出電路：這些觸點須併入到控制器中，以便在輸出電路斷開時消除危險狀態。對於3類與4類，須以雙通道（x、y路徑）的形式完成此項併入。單通道接入到控制器中（z路徑）僅針對單通道控制器並在將風險分析納入考量的情況下可行。

- Uni-I/O 1：配置為復位輸入
- Uni-I/O 2：配置為外部設備監控 (EDM) 輸入
- Uni-I/O 3：配置為所需復位輸出

線路示例 MICROSCAN3 CORE I/O附帶重啟鎖定與外部設備監控



① 輸出電路：這些觸點須併入到控制器中，以便在輸出電路斷開時消除危險狀態。對於3類與4類，須以雙通道（x、y路徑）的形式完成此項併入。單通道接入到控制器中（z路徑）僅針對單通道控制器並在將風險分析納入考量的情況下可行。

- Uni-I/O 1：配置為復位輸入
- Uni-I/O 2：配置為外部設備監控 (EDM) 輸入
- Uni-I/O 3：配置為所需復位輸出

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/1089492

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