SICK.COM



技術資料

IME2S12-04N4DQ9

IME2S
非接觸式安全開關

SICK
Sensor Intelligence



非接觸式安全開關

IME2S12-04N4DQ9

訂購資訊

型號	貨號
IME2S12-04N4DQ9	1091943

更多裝置規格與配件請參閱: www.sick.com/IME2S

詳細技術資料

特徵

感測器原理	電感式
安全性輸出數量	2
外殼直徑	M12
檢測範圍Sn	4 mm [1]
安全開關啟動距離S_{ao}	3.2 mm [1]
安全開關關閉距離Sar	6 mm [1]
啟用的感測面	1
促動頻率	≤ 100 Hz
供貨範圍	包含固定螺母，黃銅，鍍鎳 (2 x)

[1] 數值適用於鋼材 (FE360).

安全相關參數

安全完整性級別	SIL 2 (IEC 61508)
類別	Category 2 (ISO 13849-1)
效能等級	PL d (ISO 13849-1)
PFH_D（每小時危險發生機率）	6.0×10^{-8} [1]
T_M（使用壽命）	20 年 (ISO 13849-1)
安全等級	Type 3 (ISO 14119-1)
促動器的編碼階段	未編碼 (EN ISO 14119)
故障情況下的安全狀態	至少一個與安全相關的輸出開關 (OSSD) 處於關閉狀態。

[1] 在40 °C與海拔1,000 m時.

功能

安全感測器串接	使用Flexi Loop（帶診斷）

介面

連接類型	電纜線附4-Pin M12公接頭
電纜線長度	0.3 m
電纜線直徑	3.9 mm
導體截面積	0.25 mm²
彎曲半徑（固定敷設）	> 6 x 電纜線直徑
彎曲半徑（活動電纜線）	> 10 x 電纜線直徑
電纜線材質	PVC
導線材質	銅
鎖緊螺母材質	黃銅鍍鎳
顯示元件	LEDs
診斷顯示	✓
狀態顯示	✓

電氣介面

防護等級	III (IEC 61140)
額定絕緣電壓U_i	28.8 V
額定耐沖擊電壓U_{imp}	1,500 V
電源電壓U_v	24 V DC (19.2 V DC ... 28.8 V DC)
耗電量	≤ 20 mA
輸出類型	自我監控型半導體輸出 (OSSD)
反應時間	≤ 1 ms
啟用時間	≤ 1 ms
風險時間	≤ 20 ms
接通時間	1 s

機械結構

結構型式	圓柱形
外殼直徑	M12
外殼長度	63 mm
可用的螺紋長度	36.9 mm
材質	
外殼	黃銅鍍鎳
感測面	VISTAL®
電纜線	PVC
金屬材質上的安裝	非齊平式

環境資料

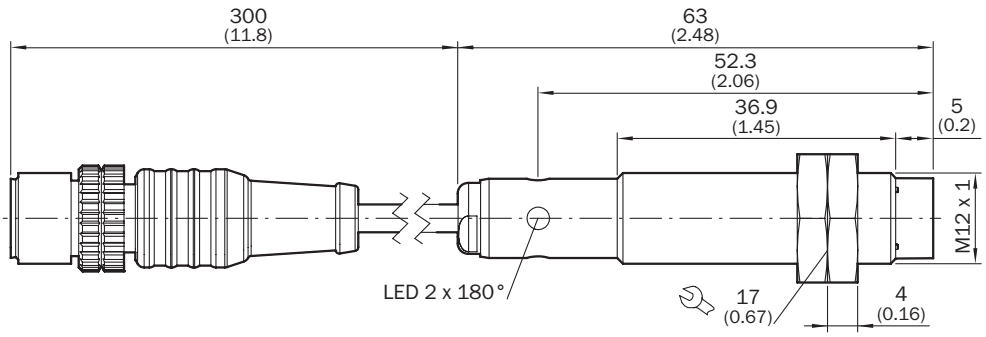
IP等級	IP67 (IEC 60529)
工作環境溫度	–25 °C ... +70 °C
儲存環境溫度	–25 °C ... +70 °C
相對濕度	50 %, 70 °C時 (IEC 60947-5-2)
耐震性	10 Hz ... 55 Hz, 1 mm (IEC 60947-5-2)
EMC	IEC 60947-5-2 IEC 60947-5-3 IEC 61000-6-7

證書

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓

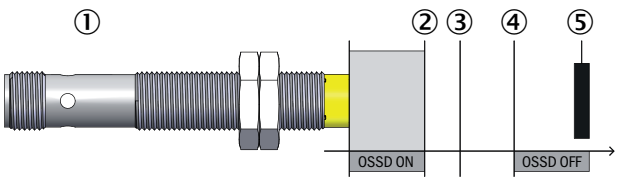
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
UK-Type-Examination approval	✓
cULus certificate	✓
EC-Type-Examination approval	✓
Third party certificate	✓

尺寸圖



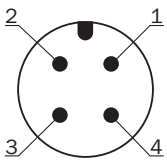
尺寸 (mm)

反應範圍



① 安全開關
② 安全開關啟動距離S_{ao}
③ 檢測範圍Sn
④ 安全開關關閉距離Sar
⑤ 促動器

引線分配



引腳	名稱	描述
1	+24 V DC	電源電壓24 V DC
2	OSSD1	OSSD1輸出
3	0 V DC	電源電壓0 V DC
4	OSSD2	OSSD2輸出
	詳細資訊參見操作說明	

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/1091943



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