



# IM04-01BNSVU2K

IMM

電感式近接開關

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## 訂購資訊

| 型號             | 貨號      |
|----------------|---------|
| IM04-01BNSVU2K | 6058028 |

其他設備結構與配件 → [www.sick.com/IMM](http://www.sick.com/IMM)

圖示僅供參考



## 詳細技術資料

## 特徵

|                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| 結構型式                  | 圓柱型螺紋結構                    |
| 外殼結構                  | 超短型                        |
| 螺紋尺寸                  | M4 x 0.5                   |
| 直徑                    | Ø 4 mm                     |
| 檢測範圍S <sub>n</sub>    | 1 mm                       |
| 固定的檢測範圍S <sub>a</sub> | 0.81 mm                    |
| 金屬材質上的安裝              | 齊平式                        |
| 開關頻率                  | 8,000 Hz                   |
| 連接類型                  | 電纜線, 3蕊, 2 m <sup>1)</sup> |
| 開關輸出                  | NPN                        |
| 輸出功能                  | 常開                         |
| 電氣規格                  | DC 3導線                     |
| IP等級                  | IP67 <sup>2)</sup>         |

<sup>1)</sup> 0 °C以下勿折曲電纜線.

<sup>2)</sup> 按照EN 60529標準.

## 機械/電氣

|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| 電源電壓                   | 10 V DC ... 30 V DC  |
| 殘餘漣波                   | ≤ 20 % <sup>1)</sup> |
| 電壓降                    | ≤ 2 V <sup>2)</sup>  |
| 耗電量                    | 10 mA <sup>3)</sup>  |
| 時間延遲                   | ≤ 10 ms              |
| 遲滯                     | 1 % ... 10 %         |
| 可重複性                   | ≤ 2 % <sup>4)</sup>  |
| 溫度漂移 (S <sub>r</sub> ) | ± 10 %               |

<sup>1)</sup> U<sub>V</sub>.

<sup>2)</sup> I<sub>a</sub> = 100 mA 時.

<sup>3)</sup> 無負載.

<sup>4)</sup> U<sub>b</sub> = 20 V DC ... 30 V DC, T<sub>a</sub> = 23 °C ± 5 °C.

|            |                                                                  |
|------------|------------------------------------------------------------------|
| EMC        | EN 60947-5-2<br>IEC 61000-4-2: (測試等級2)<br>IEC 61000-4-4: (測試等級3) |
| 持續電流 $I_a$ | $\leq 100 \text{ mA}$                                            |
| 電纜線材質      | PUR                                                              |
| 導體截面積      | $0.055 \text{ mm}^2$                                             |
| 電纜線直徑      | $\varnothing 2.6 \text{ mm}$                                     |
| 短路保護       | ✓                                                                |
| 極性反向保護     | ✓                                                                |
| 耐衝擊性與耐震性   | 30 g, 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm                                 |
| 工作環境溫度     | $-25 \text{ }^\circ\text{C} \dots +70 \text{ }^\circ\text{C}$    |
| 外殼材質       | 不鏽鋼V2A, DIN 1.4305 / AISI 303                                    |
| 感測面材質      | 塑膠, POM                                                          |
| 外殼長度       | 12 mm                                                            |
| 可用的螺紋長度    | 9 mm                                                             |
| 最大鎖緊扭力     | $\leq 0.8 \text{ Nm}$                                            |
| 供貨範圍       | 固定螺母, 不鏽鋼V2A (2 x)<br>墊圈, 不鏽鋼V2A, 帶鎖緊齒 (2 x)                     |
| UL文件號      | NRKH.E191603                                                     |

1)  $U_V$ .

2)  $I_a = 100 \text{ mA}$  時.

3) 無負載.

4)  $U_b = 20 \text{ V DC} \dots 30 \text{ V DC}$ ,  $T_a = 23 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ .

## 衰減係數

|           |                 |
|-----------|-----------------|
| 提示        | 該值作為參考值, 可能略有變化 |
| 不鏽鋼 (V2A) | 約 0.8           |
| 鋁 (Al)    | 約 0.5           |
| 銅 (Cu)    | 約 0.45          |
| 黃銅 (Ms)   | 約 0.6           |

## 安裝提示

|    |               |
|----|---------------|
| 備註 | 相關圖片請參見“安裝提示” |
| A  | 0.5 mm        |
| B  | 1 mm          |
| C  | 4 mm          |
| D  | 3 mm          |
| E  | 0 mm          |
| F  | 8 mm          |

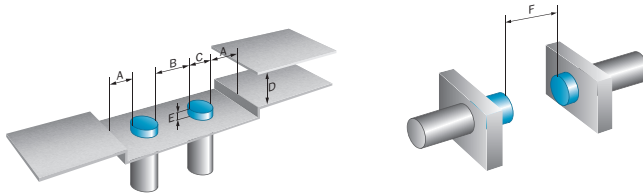
## 分類

|              |          |
|--------------|----------|
| ECI@ss 5.0   | 27270101 |
| ECI@ss 5.1.4 | 27270101 |
| ECI@ss 6.0   | 27270101 |
| ECI@ss 6.2   | 27270101 |

|                |          |
|----------------|----------|
| ECl@ss 7.0     | 27270101 |
| ECl@ss 8.0     | 27270101 |
| ECl@ss 8.1     | 27270101 |
| ECl@ss 9.0     | 27270101 |
| ECl@ss 10.0    | 27270101 |
| ECl@ss 11.0    | 27270101 |
| ETIM 5.0       | EC002714 |
| ETIM 6.0       | EC002714 |
| ETIM 7.0       | EC002714 |
| UNSPSC 16.0901 | 39122230 |

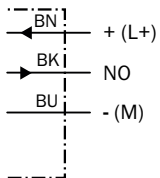
## 安裝提示

齊平式內裝

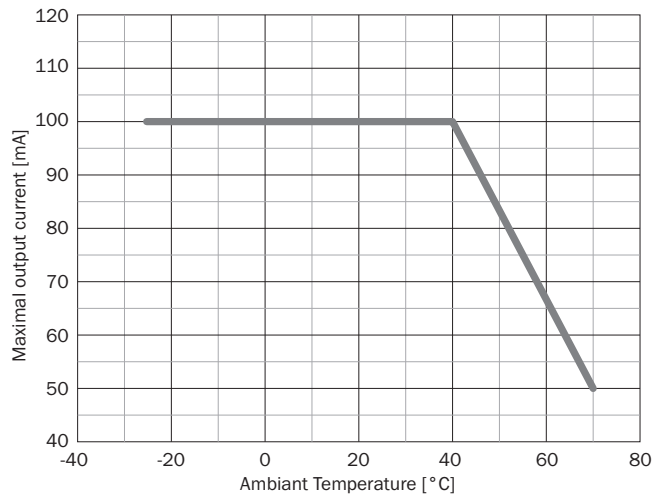


## 連接示意圖

Cd-001

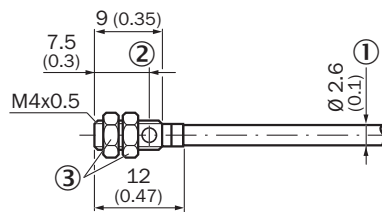


## 溫度降低



## 尺寸圖 (尺寸 (mm))

超短型，齊平式，電纜線



- ① 接頭
- ② LED指示燈
- ③ 固定螺母 (2 x); SW 6, 不鏽鋼

## 推薦配件

其他設備結構與配件 → [www.sick.com/IMM](http://www.sick.com/IMM)

|               | 簡要說明                                           | 型號         | 貨號      |
|---------------|------------------------------------------------|------------|---------|
| <b>夾緊與校準架</b> |                                                |            |         |
|               | 塑膠 (PA6), 無安裝材料                                | BEF-KH-M04 | 2101065 |
| <b>插頭與電纜線</b> |                                                |            |         |
|               | A接頭: 母接頭, M8, 3-Pin, 直式<br>B接頭: -<br>電纜線: 無屏蔽  | DOS-0803-G | 7902077 |
|               | A接頭: 母接頭, M8, 3-Pin, 彎角式<br>B接頭: -<br>電纜線: 無屏蔽 | DOS-0803-W | 7902078 |

|                                                                                   | 簡要說明                                                                                              | 型號                 | 貨號      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
|  | A接頭: 公接頭, M8, 3-Pin, 直式<br>B接頭: -<br>電纜線: 無屏蔽                                                     | STE-0803-G         | 6037322 |
|  | A接頭: 母接頭, M8, 3-Pin, 直式, A型編碼<br>B接頭: 公接頭, M12, 3-Pin, 直式, A型編碼<br>電纜線: 感測器/促動器電纜線, PVC, 無屏蔽, 2 m | YF8U13-020VA1M2A13 | 2096605 |
|  | A接頭: 母接頭, M8, 3-Pin, 直式, A型編碼<br>B接頭: 浮動導線<br>電纜線: 感測器/促動器電纜線, PVC, 無屏蔽, 2 m                      | YF8U13-020VA1XLEAX | 2095860 |
|  | A接頭: 母接頭, M8, 3-Pin, 直式, A型編碼<br>B接頭: 公接頭, M12, 3-Pin, 直式, A型編碼<br>電纜線: 感測器/促動器電纜線, PVC, 無屏蔽, 5 m | YF8U13-050VA1M2A13 | 2096606 |
|  | A接頭: 母接頭, M8, 3-Pin, 直式, A型編碼<br>B接頭: 浮動導線<br>電纜線: 感測器/促動器電纜線, PVC, 無屏蔽, 5 m                      | YF8U13-050VA1XLEAX | 2095884 |
|  | A接頭: 母接頭, M8, 3-Pin, 直式, A型編碼<br>B接頭: 浮動導線<br>電纜線: 感測器/促動器電纜線, PVC, 無屏蔽, 10 m                     | YF8U13-100VA1XLEAX | 2095885 |
|  | A接頭: 母接頭, M8, 3-Pin, 彎角式, A型編碼<br>B接頭: 浮動導線<br>電纜線: 感測器/促動器電纜線, PVC, 無屏蔽, 2 m                     | YG8U13-020VA1XLEAX | 2096165 |
|                                                                                   | A接頭: 母接頭, M8, 3-Pin, 彎角式, A型編碼<br>B接頭: 浮動導線<br>電纜線: 感測器/促動器電纜線, PVC, 無屏蔽, 5 m                     | YG8U13-050VA1XLEAX | 2096166 |
|                                                                                   | A接頭: 母接頭, M8, 3-Pin, 彎角式, A型編碼<br>B接頭: 浮動導線<br>電纜線: 感測器/促動器電纜線, PVC, 無屏蔽, 10 m                    | YG8U13-100VA1XLEAX | 2096209 |

## 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](http://www.sick.com)