



# MM12-60APO-ZUK

MME

磁性感測器

**SICK**  
Sensor Intelligence.



圖示僅供參考



## 訂購資訊

型號	貨號
MM12-60APO-ZUK	1040065

包含在供貨範圍內: BEF-MU-M12 (1)

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

## 詳細技術資料

## 特徵

結構型式	公制
外殼結構	短款
螺紋尺寸	M12 x 1
直徑	Ø 12 mm
檢測範圍 $S_n$	0 mm ... 60 mm <sup>1)</sup>
固定的檢測範圍 $S_a$	48.6 mm
額定反應靈敏度	1 mT
開關頻率	1,000 Hz
連接類型	電纜線, 3蕊, 2 m
開關輸出	PNP
輸出功能	常閉
電氣規格	DC 3導線
磁性校準	軸向
IP等級	IP67 <sup>2)</sup>
供貨範圍	固定螺母, 黃銅, 鍍銀 (2 x)

<sup>1)</sup> 檢測範圍參考採用Magnet MAG-3010-B (M4.0) 的無磁性材料中的安裝。

<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	≤ 10 % <sup>1)</sup>
電壓降	≤ 2 V <sup>2)</sup>
耗電量	10 mA <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>  $U_V$ .

<sup>2)</sup>  $I_a$  max時。

<sup>3)</sup> 未操作。

<sup>4)</sup>  $S_r$ , ( $U_V$ 與 $T_a$ 恒定)。

<sup>5)</sup> 脈衝式。

時間延遲	≤ 20 ms
遲滯	1 % ... 10 %
可重複性	≤ 1 % <sup>4)</sup>
溫度漂移 (S <sub>r</sub> )	± 10 %
EMC	按照EN 60947-5-2標準
持續電流I <sub>a</sub>	≤ 200 mA
電纜線材質	PUR
短路保護	✓ <sup>5)</sup>
極性反向保護	✓
脈衝突波保護	✓
耐衝擊性與耐震性	30 g, 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm
工作環境溫度	-25 °C ... +75 °C
外殼材質	金屬, 黃銅, 鍍銀
外殼長度	48 mm
可用的螺紋長度	28 mm
最大鎖緊扭力	15 Nm

1) U<sub>v</sub>.

2) I<sub>a</sub> max時.

3) 未操作.

4) S<sub>r</sub>, (UV與Ta恒定).

5) 脈衝式.

### 安全相關參數

MTTF <sub>D</sub>	1,980 年
DC <sub>avg</sub>	0%
T <sub>M</sub> (使用壽命)	20 年

### 分類

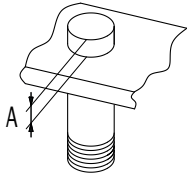
ECLASS 5.0	27270104
ECLASS 5.1.4	27270104
ECLASS 6.0	27270104
ECLASS 6.2	27270104
ECLASS 7.0	27270104
ECLASS 8.0	27270104
ECLASS 8.1	27270104
ECLASS 9.0	27270104
ECLASS 10.0	27270104
ECLASS 11.0	27270104
ECLASS 12.0	27274301
ETIM 5.0	EC002544
ETIM 6.0	EC002544
ETIM 7.0	EC002544
ETIM 8.0	EC002544

UNSPSC 16.0901

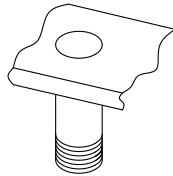

39122230

### 安裝提示

installation in magnetizable material

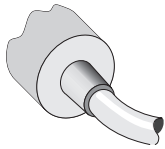


installation in non-magnetizable material

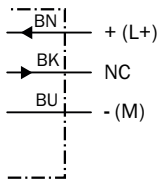
Ø	A (mm)	M (Nm)
M12	10	< 15

### 連接類型



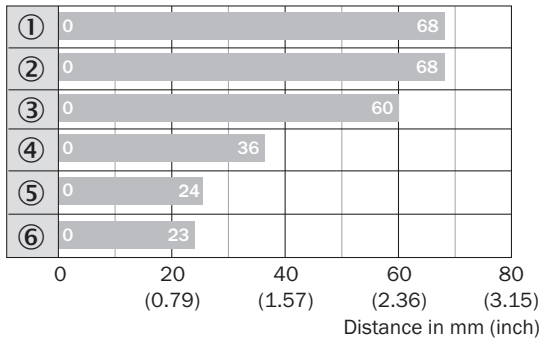
### 連接示意圖

Cd-003



## 檢測範圍示意圖

### 檢測範圍

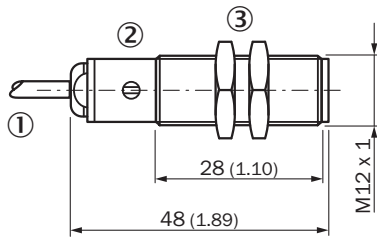


■ Max. sensing range  $S_n$ , flush or non-flush installation, non-magnetizable material

Magnet type	Part no.
① MAG-3315-B (M 5.1)	7902086
② MAG-3015-B (M 5.0)	7901786
③ MAG-3010-B (M 4.0)	7901785
④ MAG-2006-B (M 3.0)	7901784
⑤ MAG-0625-A (M 2.0)	7901783
⑥ MAG-1003-S (M 1.0)	7901782

## 尺寸圖 (尺寸 (mm))

### MM12, 電纜線, 短型



- ① 接頭
- ② LED指示燈
- ③ 固定螺母 (2 x); SW 17, 金屬制

## 推薦配件

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

	簡要說明	型號	貨號
<b>萬用型夾緊系統</b>			
	萬用夾具板N05, M12, 鍍鋅鋼 (平板), 鋅壓鑄 (夾具), 萬用夾具 (5322626), 安裝材料	BEF-KHS-N05	2051611
	萬用夾具板N05N, M12, 不鏽鋼1.4571 (平板), 不鏽鋼1.4408 (夾具), 萬用夾具 (5322627), 安裝材料	BEF-KHS-N05N	2051621
	安裝桿, 直式, 200 mm, 不鏽鋼, 不鏽鋼 (1.4571)	BEF-MS12G-NA	4058914
<b>固定角鋼與安裝板</b>			
	M12感測器的安裝板, 鍍鋅鋼, 無安裝材料	BEF-WG-M12	5321869
	M12感測器的安裝支架, 鍍鋅鋼, 無安裝材料	BEF-WN-M12	5308447
<b>夾緊與校準架</b>			
	M12圓形感測器夾緊塊, 無固定擋板, 玻璃纖維增強塑膠 (PA12), 含安裝材料	BEF-KH-M12	2051479
	M12圓形感測器夾緊塊, 附固定擋板, 玻璃纖維增強塑膠 (PA12), 含安裝材料	BEF-KHF-M12	2051480

## 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)