



UM18-218127111

UM18

超音波感測器

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## 訂購資訊

| 型號             | 貨號      |
|----------------|---------|
| UM18-218127111 | 6048406 |

其他設備結構與配件 → [www.sick.com/UM18](http://www.sick.com/UM18)



## 詳細技術資料

## 機械/電氣

|                |                                      |
|----------------|--------------------------------------|
| 電源電壓 $U_V$     | DC 15 V ... 30 V <sup>1)</sup>       |
| 輸入功率           | $\leq 1.2 \text{ W}$ <sup>2)</sup>   |
| 初始化時間          | < 300 ms                             |
| 結構型式           | 圓柱形                                  |
| 外殼材質           | 金屬 (黃銅鍍鎳, 超音波換能器: 聚氨酯泡沫, 含玻璃成分的環氧樹脂) |
| 螺紋尺寸           | M18 x 1                              |
| 連接類型           | 公接頭, M12, 5-Pin                      |
| 顯示             | 2 x LED                              |
| 重量             | 25 g                                 |
| 投光出口           | 直式                                   |
| 尺寸 (寬 x 高 x 深) | 18 mm x 18 mm x 52.7 mm              |
| IP等級           | IP65 / IP67                          |
| 防護等級           | III                                  |

<sup>1)</sup> 限值, 反極性保護。使用短路保護電源工作時: 最大值為8 A, 2級。.

<sup>2)</sup> 無負載。

## 性能

|            |                               |
|------------|-------------------------------|
| 工作範圍, 極限範圍 | 120 mm ... 1,000 mm, 1,300 mm |
| 量測物        | 自然物件                          |
| 解析度        | $\geq 0.069 \text{ mm}$       |
| 重複精度       | $\pm 0.15 \%$ <sup>1)</sup>   |
| 精度         | $\pm 1 \%$ <sup>2) 3)</sup>   |
| 溫度補償       | ✓                             |
| 反應時間       | 80 ms <sup>4)</sup>           |

<sup>1)</sup> 以當前量測值為基準, 最小值 $\geq$ 解析度。

<sup>2)</sup> 以當前量測值為參考。

<sup>3)</sup> 溫度補償功能可關閉, 無溫度補償:  $0.17\% / K$ 。

<sup>4)</sup> 根據應用情況, 類比信號的下游處理濾波器可將反應時間最多延長200%。

|             |                                                                              |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 輸出時間        | 20 ms                                                                        |
| 超音波頻率 (典型值) | 200 kHz                                                                      |
| 附加功能        | 可教導的類比輸出, 可逆的類比輸出, 多功能輸入: 外部示教/同步/多工, 多達20個感測器同步, 多工: 最多20個感測器無相互干擾, 回復出廠預設值 |

- 1) 以當前量測值為基準, 最小值 $\geq$ 解析度.  
2) 以當前量測值為參考.  
3) 溫度補償功能可關閉, 無溫度補償: 0.17% / K.  
4) 根據應用情況, 類比信號的下游處理濾波器可將反應時間最多延長200%.

## 介面

|            |     |                                     |
|------------|-----|-------------------------------------|
| 類比輸出       | 數量  | 1                                   |
|            | 種類  | 電壓輸出                                |
|            | 電壓  | 0 V ... 10 V, $\geq 100,000 \Omega$ |
|            | 解析度 | 12 bit                              |
| 多功能輸入 (MF) |     | 1 x MF                              |

## 環境資料

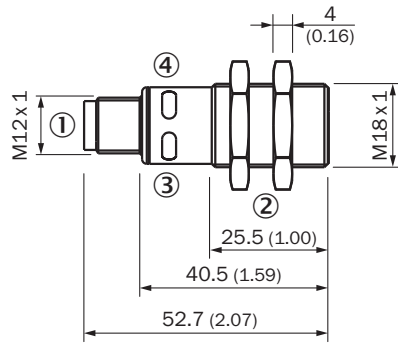
|        |                   |
|--------|-------------------|
| 工作環境溫度 | -25 °C ... +70 °C |
| 儲存環境溫度 | -40 °C ... +85 °C |

## 分類

|                |          |
|----------------|----------|
| ECl@ss 5.0     | 27270804 |
| ECl@ss 5.1.4   | 27270804 |
| ECl@ss 6.0     | 27270804 |
| ECl@ss 6.2     | 27270804 |
| ECl@ss 7.0     | 27270804 |
| ECl@ss 8.0     | 27270804 |
| ECl@ss 8.1     | 27270804 |
| ECl@ss 9.0     | 27270804 |
| ECl@ss 10.0    | 27270804 |
| ECl@ss 11.0    | 27270804 |
| ETIM 5.0       | EC001846 |
| ETIM 6.0       | EC001846 |
| ETIM 7.0       | EC001846 |
| UNSPSC 16.0901 | 41111960 |

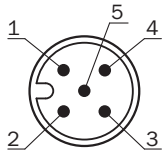
### 尺寸圖 (尺寸 (mm))

UM18-2xxxxxx1



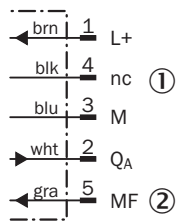
- ① 接頭
- ② 固定螺母，SW 24 mm
- ③ 電源電壓啟用的狀態顯示（綠色）
- ④ 開關/類比輸出（橙色）的狀態顯示

### 連接類型



### 連接示意圖

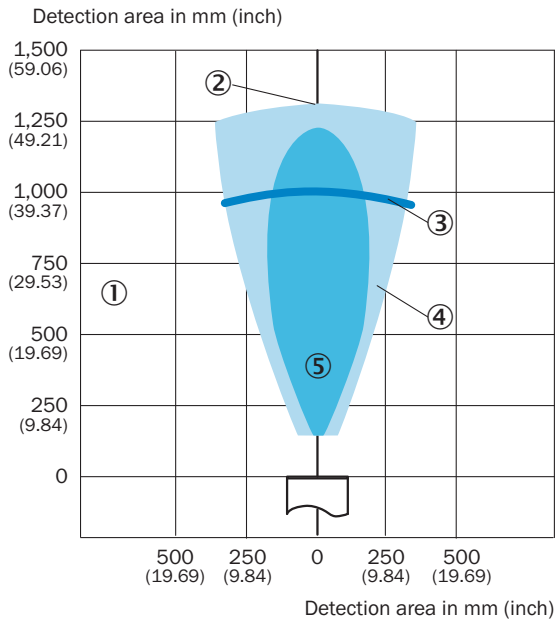
UM18-21xxx6xxx UM18-21xxx7xxx M12, 5-Pin公接頭



- ① 未連接
- ② 多功能輸入/同步與多工模式/Connect+通訊

## 採集範圍

UM18-218



- ① 採集範圍依物件的反射特性、大小及取向而定
- ② 極限掃描範圍
- ③ 工作範圍
- ④ 示例對象：校準板500 mm x 500 mm
- ⑤ 示例對象：直徑為27 mm的圓桿

## 推薦配件

其他設備結構與配件 → [www.sick.com/UM18](http://www.sick.com/UM18)

|                                                                                     | 簡要說明                                                                | 型號                 | 貨號      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
| <b>固定角鋼與安裝板</b>                                                                     |                                                                     |                    |         |
|  | M18感測器的安裝板，鍍鋅鋼，無安裝材料                                                | BEF-WG-M18         | 5321870 |
| <b>轉角鏡</b>                                                                          |                                                                     |                    |         |
|  | UM18-1xxxx與UM18-2xxxx的90°音波偏轉裝置，不鏽鋼，適用於直式設備類型                       | USP-UM18           | 5323658 |
| <b>程式化與設定工具</b>                                                                     |                                                                     |                    |         |
|  | 視覺化工具，設定參數與克隆，3位LED顯示器，工作電壓：DC 9 V ~ 30 V                           | Connect+轉接器 (CPA)  | 6037782 |
| <b>插頭與電纜線</b>                                                                       |                                                                     |                    |         |
|  | A接頭：母接頭，M12，5-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 | YF2A15-020VB5XLEAX | 2096239 |

推荐服务

更多服务 → [www.sick.com/UM18](http://www.sick.com/UM18)

|                                                                                                                                                                  | 型號             | 貨號      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|
| 延長保固期                                                                                                                                                            |                |         |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• 產品範圍: 自動辨識解決方案, 機器視覺, 距離感測器, 測量和檢測解決方案</li><li>• 服務範圍: 服務符合法定製造商保固範圍 (SICK一般購買條款)</li><li>• 持續時間: 自交貨日期起五年保固期。</li></ul> | 自交貨日期起延長保固期為五年 | 1680671 |

## 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)