SICK.COM




技術資料

# UC40-11211H

UC40
超音波距離感測器

SICK Sensor Intelligence



# 超音波距離感測器

# UC40-11211H

## 訂購資訊

| 型號 | 貨號 |
|---|---|
| UC40-11211H | 6081948 |

更多裝置規格與配件請參閱： www.sick.com/UC40

## 詳細技術資料

### 特徵

| | |
|---|---|
| 工作範圍，極限範圍 | 65 mm ... 350 mm, 600 mm |
| 解析度 | ≥ 0.1 mm |
| 重複精度 | ± 0.15 % [1] |
| 量測準確度 | ± 1 % [2] [3] |
| 溫度補償 | ✓ |
| 反應時間 | 64 ms [4] |
| 開關頻率 | 10 Hz |
| 輸出時間 | 16 ms |
| 超音波頻率（典型值） | 400 kHz |
| 感測範圍（典型值） | 參見示意圖 |
| 附加功能 | 可調節運行模式：開關點 (DtO)/開關視窗/背景 (ObSB), 可教導的數位輸出, 可參數化的數位輸出, 可逆的數位輸出, 可調節最小延遲時間數位輸出, 可教導的類比輸出, 可參數化的類比輸出, 可逆的類比輸出, 在電流輸出與電壓輸出之間自動切換, 類比輸出可切換成另一個數位輸出, 最多同步50個感測器, 多工：最多50個感測器無相互干擾, 可調式量測過濾器：量測值過濾器 / 過濾強度 / 前景遮蔽功能 / 感測範圍 / 靈敏度與聲束 / 隱去干擾回聲, 教導設定鍵（可停用）, 回復出廠預設值 |
| 一般提示 | |
| 供貨範圍 | 推鎖式安裝系統 (1 x) |
| 安全相關參數 | |
| $MTTF_D$ | 101 年 |
| $DC_{avg}$ | 0 % |

[1] 以當前量測值為基準，最小值≥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

| | |
|---|---|
| IO-Link | ✓ , IO-Link V1.1 |
| 功能 | 過程資料, 參數設定, 診斷, 保持資料 |
| 數位輸出 | |
| 數量 | 1 ... 2 [1] |
| 種類 | 推挽：PNP/NPN |
| 功能 | Q2輸出可切換：類比輸出 / 數位輸出 |
| 最大輸出電流$I_A$ | ≤ 100 mA |
| 類比輸出 | |
| 數量 | 1 |
| 種類 | 電流輸出 / 電壓輸出 |
| 功能 | 視負載情況，在電流輸出與電壓輸出之間自動切換<br>Q2輸出可切換：類比輸出 / 數位輸出 |
| 電流 | 4 mA ... 20 mA, ≤ 500 Ω [2] |
| 電壓 | 0 V ... 10 V, ≥ 100,000 Ω |
| 解析度 | 12 bit |
| 多功能輸入 (MF) | 1 x MF |
| 遲滯 | 5 mm |

[1] 推挽：PNP/NPN HIGH = $U_V$ - (< 3 V) / LOW < 3 V.

[2] 4 mA ~ 20 mA 且 $U_V$ ≤ 20 V 最大負載 ≤ 100 Ω.

## 電氣介面

| | |
|---|---|
| 電源電壓$U_B$ | DC 9 V ... 30 V [1] [2] |
| 輸入功率 | ≤ 1.5 W [3] |
| 初始化時間 | < 300 ms |
| 顯示器 | 4 x LED |
| IP等級 | IP65<br>IP67 |
| 防護等級 | III |

[1] 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。.

[2] 15 V ... 30 V，在使用類比電壓輸出時.

[3] 無負載.

## 機械結構

| | |
|---|---|
| 尺寸（寬 x 高 x 深） | 40 mm x 40 mm x 66 mm |
| 結構型式 | 方形 |
| 投光出口 | 直式 [1] |
| 外殼材質 | 塑膠 (PA 66, 超音波換能器：聚氨酯泡沫，含玻璃成分的環氧樹脂) |
| 重量 | 120 g |
| 連接類型 | 公接頭, M12, 5-Pin |

[1] 感測頭可旋轉90°，另外可透過安裝支架增量式360°校準.

## 環境資料

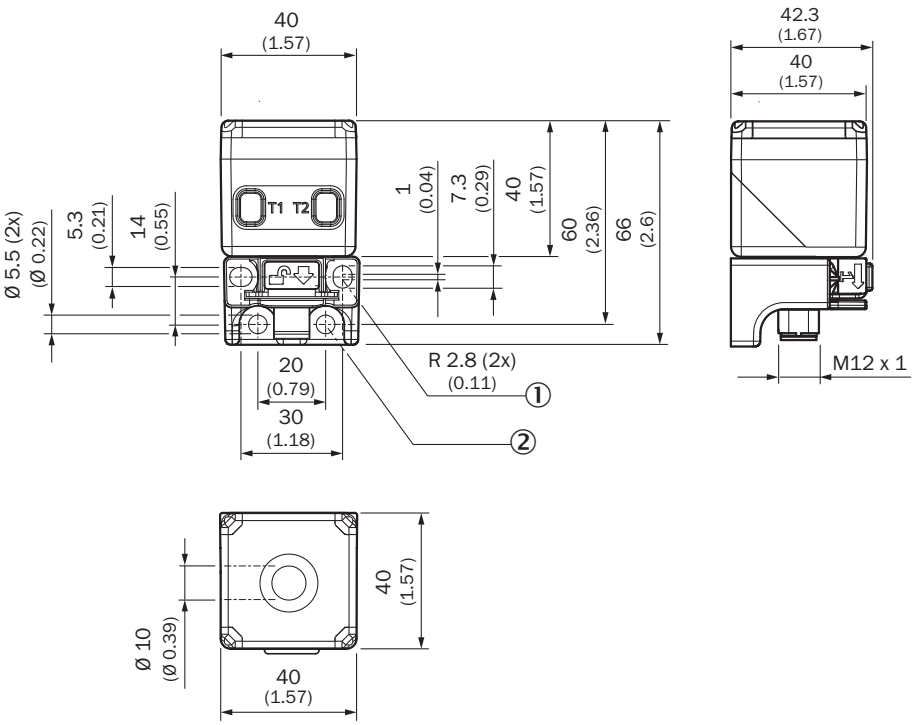
| | |
|---|---|
| 運作環境溫度 | –25 °C ... +70 °C |
| 倉庫環境溫度 | –40 °C ... +85 °C |

## 證書

| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |

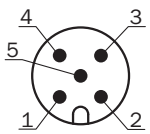
| | |
|---|---|
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| China Compulsory Product Certification (CCC) exempt | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

尺寸圖 UC40-11211X



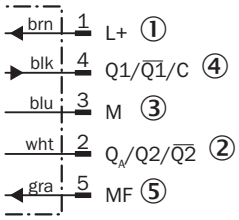

尺寸 (mm)
① 2個固定孔，半徑：2.8 mm
② 2個固定孔，直徑：5.5 mm

連接類型



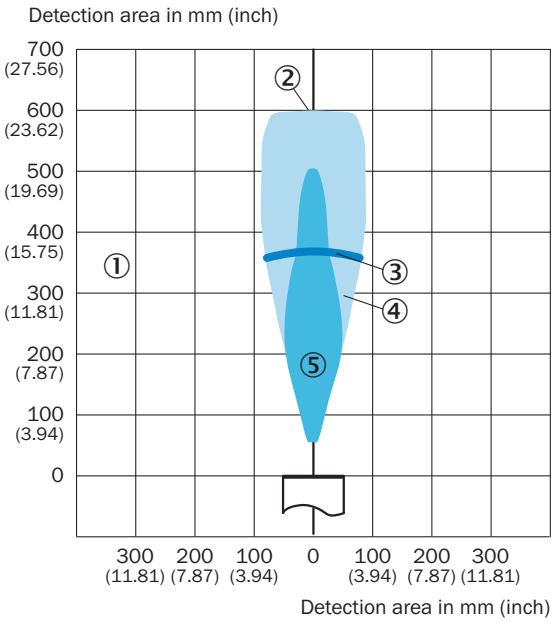

① $L^+$：電源電壓，棕色
② N/C：未佔用，白色
③ M：電源電壓0 V，藍色
④ Q/$\bar{Q}$/C：數位輸出，IO-Link通訊，黑色
⑤ MF：多功能輸入，同步與多工模式，透過Connect+軟體通訊，灰色

連接示意圖




① 電源電壓
② 類比輸出或數位輸出2
③ 電源電壓：0 V
④ 數位輸出1，IO-Link通訊
⑤ 多功能輸入（MF），同步與多工模式，透過Connect+軟體通訊

採集範圍




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

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/6081948

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