



# ACS36-L1K0-K01

ACS/ACM36

絕對值型編碼器

**SICK**  
Sensor Intelligence.



圖示僅供參考

## 訂購資訊

| 型號             | 貨號      |
|----------------|---------|
| ACS36-L1K0-K01 | 6052345 |

其他設備結構與配件 → [www.sick.com/ACS\\_ACM36](http://www.sick.com/ACS_ACM36)

## 詳細技術資料

## 性能

|              |                                  |
|--------------|----------------------------------|
| 每圈步數 (最大解析度) | 3,723                            |
| 每量測步調解析度     | 2.7 mV ... 25.1 mV <sup>1)</sup> |
| 解析度          | 0.09° ... 0.1° <sup>1)</sup>     |
| 量測範圍         | 0° ... 360°, 可程式化                |
| 最小量測範圍       | ≥ 35°                            |
| 精度           | ± 0.2 % 以程式化的角度為準 <sup>1)</sup>  |

<sup>1)</sup> 詳細資訊參見量測步距圖/計算公式。

## 介面

|          |                        |
|----------|------------------------|
| 通訊介面     | 類比                     |
| 通訊介面詳情   | 電壓 / 0...10 V          |
| 編碼流程可參數化 | CW (順時針) <sup>1)</sup> |
| 負載電阻     | ≥ 10 kΩ                |

<sup>1)</sup> 可透過在編碼器上進行程式設計實現出廠設置CW - CCW。

## 電氣資料

|                  |                                      |
|------------------|--------------------------------------|
| 連接類型             | 電纜線, 徑向, 1.5 m                       |
| 電源電壓             | 19 ... 33 V DC                       |
| 耗電量              | < 80 mA                              |
| 極性反向保護           | ✓                                    |
| MTTFd: 無危險故障工作時間 | 900 年 (EN ISO 13849-1) <sup>1)</sup> |
| 電氣規格             | 3導線                                  |

<sup>1)</sup> 本產品為標準產品, 非機械指令中規定的安全裝置。該值的計算基準為平均環境溫度40°C, 元件額定負載下, 使用頻率為每年8760小時。任何電子元件的失效皆視為危險故障。詳細資訊請參考文件編號 8015532。

## 機械資料

|      |           |
|------|-----------|
| 機械規格 | 實心軸, 伺服凸緣 |
| 軸直徑  | 6 mm      |
| 直線軸承 | 12.4 mm   |
| 重量   | 0.1 kg    |
| 軸材質  | 不鏽鋼1.4305 |

|         |                              |
|---------|------------------------------|
| 法蘭材質    | AlMgSi                       |
| 外殼材質    | AlMgSi                       |
| 電纜線材質   | PVC                          |
| 啟動轉矩    | 0.5 Ncm (+20 °C)             |
| 運作轉矩    | 0.2 Ncm (+20 °C)             |
| 允許軸負載   | 40 N (徑向)<br>20 N (軸向)       |
| 工作轉速    | ≤ 3,000 min <sup>-1</sup>    |
| 轉子的轉動慣量 | 10 gcm <sup>2</sup>          |
| 軸承壽命    | 1 x 10 <sup>6</sup> 圈        |
| 角加速度    | ≤ 500,000 rad/s <sup>2</sup> |

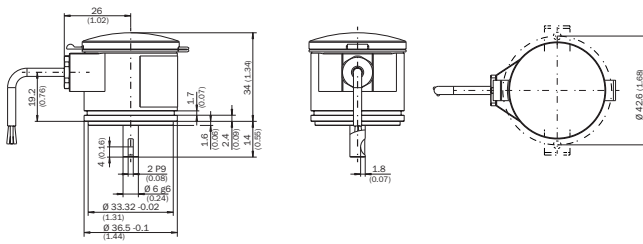
### 環境資料

|         |                                     |
|---------|-------------------------------------|
| EMC     | 根據EN 61000-6-2和EN 61000-6-4         |
| IP等級    | IP65                                |
| 允許的相對濕度 | 90 % (不允許凝結)                        |
| 工作溫度範圍  | -30 °C ... +80 °C                   |
| 儲存溫度範圍  | -40 °C ... +100 °C, 無包裝             |
| 耐衝擊     | 25 g, 11 ms (EN 60068-2-27)         |
| 耐振動     | 4 g, 5 Hz ... 100 Hz (EN 60068-2-6) |

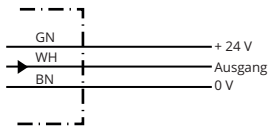
### 分類

|                |          |
|----------------|----------|
| ECLASS 5.0     | 27270502 |
| ECLASS 5.1.4   | 27270502 |
| ECLASS 6.0     | 27270590 |
| ECLASS 6.2     | 27270590 |
| ECLASS 7.0     | 27270502 |
| ECLASS 8.0     | 27270502 |
| ECLASS 8.1     | 27270502 |
| ECLASS 9.0     | 27270502 |
| ECLASS 10.0    | 27270502 |
| ECLASS 11.0    | 27270502 |
| ECLASS 12.0    | 27270502 |
| ETIM 5.0       | EC001486 |
| ETIM 6.0       | EC001486 |
| ETIM 7.0       | EC001486 |
| ETIM 8.0       | EC001486 |
| UNSPSC 16.0901 | 41112113 |

尺寸圖 (尺寸 (mm))

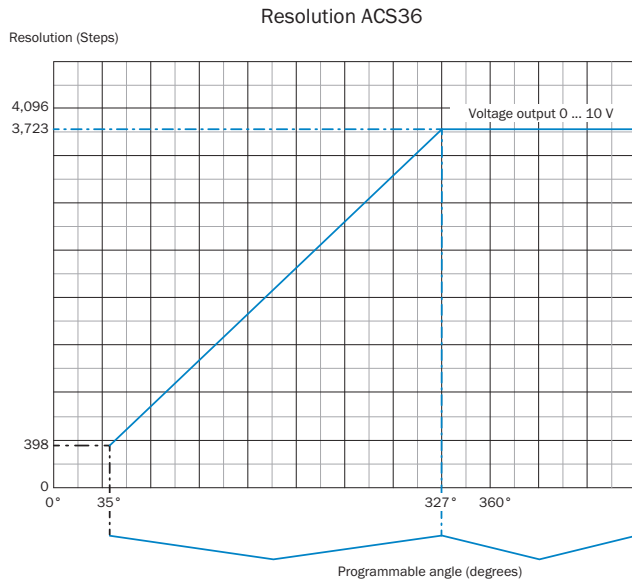


針腳分配



解析度示意圖

單圈型, 電壓輸出



Calculation formula for number of steps in angle range

$$\text{Steps} = \frac{\text{Angle} \times 1024}{360^\circ}$$

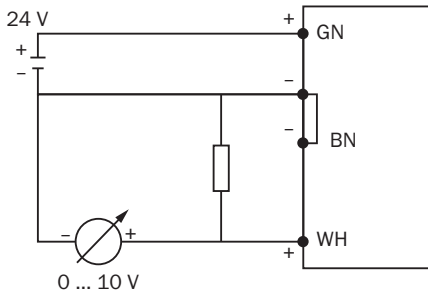
Number of steps in angle range

$$\text{Steps (0 ... 10 V)} = 3723$$

參數設定範圍 (α) 必須至少為10°

## 電氣規格

### 電壓輸出






為了準確量測，量測裝置的內電阻須為10 kΩ。

## 推薦配件

其他設備結構與配件 → [www.sick.com/ACS\\_ACM36](http://www.sick.com/ACS_ACM36)

|                                                                                     | 簡要說明                                                                                                                                                                                                                             | 型號         | 貨號      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|
| <b>連軸器</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                  |            |         |
|   | 波紋管聯軸器，軸徑6 mm / 6 mm，最大軸位移：徑向 $\pm 0.25$ mm，軸向 $\pm 0.4$ mm，角度 $\pm 4^\circ$ ；最大轉速10,000 rpm， $-30^\circ\text{C} \sim +120^\circ\text{C}$ ，最大扭矩120 Ncm；材質：不鏽鋼製波紋管，鋁製夾緊套筒                                                         | KUP-0606-B | 5312981 |
|  | 雙環聯軸器，軸徑6 mm / 6 mm，最大軸位移：徑向 $\pm 2.5$ mm，軸向 $\pm 3$ mm，角度 $\pm 10^\circ$ ；最大轉速3,000 rpm， $-30^\circ\text{C} \sim +80^\circ\text{C}$ ，最大扭矩1.5 Nm；材質：聚氨酯，鍍鋅鋼製法蘭                                                                   | KUP-0606-D | 5340152 |
|  | 爪式聯軸器，軸徑6 mm / 6 mm，藍色減震元件80 shore，最大軸位移：徑向 $\pm 0.22$ mm，軸向 $\pm 1$ mm，角度 $\pm 1.3^\circ$ ，最大轉速19,000 rpm，最大扭轉角 $10^\circ$ ， $-30^\circ\text{C} \sim +80^\circ\text{C}$ ，最大扭矩800 Ncm，螺絲釘鎖緊扭力：ISO 4029 150 Ncm；材質：鋁製法蘭，減震元件：聚氨酯  | KUP-0606-J | 2127057 |
|  | 切縫聯軸器，軸徑6 mm / 6 mm，最大軸位移：徑向 $\pm 0.3$ mm，軸向 $\pm 0.2$ mm，角度 $\pm 3^\circ$ ；最大轉速10,000 rpm， $-10^\circ \sim +80^\circ\text{C}$ ，最大扭矩80 Ncm；材質：玻璃纖維增強聚醯胺，鋁製輪殼                                                                     | KUP-0606-S | 2056406 |
|                                                                                     | 切縫聯軸器，軸徑6 mm / 8 mm，最大軸位移：徑向 $\pm 0.3$ mm，軸向 $\pm 0.2$ mm，角度 $\pm 3^\circ$ ，最大轉速10,000 rpm，扭轉彈簧剛度38 Nm/rad，材質：玻璃纖維增強聚醯胺，鋁製輪殼                                                                                                     | KUP-0608-S | 5314179 |
|  | 波紋管聯軸器，軸徑6 mm / 10 mm，最大軸位移：徑向 $\pm 0.25$ mm，軸向 $\pm 0.4$ mm，角度 $\pm 4^\circ$ ；最大轉速10,000 rpm， $-30^\circ\text{C} \sim +120^\circ\text{C}$ ，最大扭矩120 Ncm；材質：不鏽鋼製波紋管，鋁製夾緊套筒                                                        | KUP-0610-B | 5312982 |
|  | 雙環聯軸器，軸徑6 mm / 10 mm，最大軸位移：徑向 $\pm 2.5$ mm，軸向 $\pm 3$ mm，角度 $\pm 10^\circ$ ；最大轉速3,000 rpm， $-30^\circ \sim +80^\circ\text{C}$ ，最大扭矩1.5 Ncm；材質：聚氨酯，鍍鋅鋼製法蘭                                                                         | KUP-0610-D | 5326697 |
|  | 彈簧墊片聯軸器，軸徑6 mm / 10 mm，最大軸位移：徑向 $\pm 0.3$ mm，軸向 $\pm 0.4$ mm，角度 $\pm 2.5^\circ$ ；最大轉速12,000 rpm， $-10^\circ\text{C} \sim +80^\circ\text{C}$ ，最大扭矩60 Ncm；鋁製法蘭、玻璃纖維增強聚醯胺製膜片與淬硬鋼製柱銷                                                 | KUP-0610-F | 5312985 |
|  | 爪式聯軸器，軸徑6 mm / 10 mm，藍色減震元件80 shore，最大軸位移：徑向 $\pm 0.22$ mm，軸向 $\pm 1$ mm，角度 $\pm 1.3^\circ$ ，最大轉速19,000 rpm，最大扭轉角 $10^\circ$ ， $-30^\circ\text{C} \sim +80^\circ\text{C}$ ，最大扭矩800 Ncm，螺絲釘鎖緊扭力：ISO 4029 150 Ncm；材質：鋁製法蘭，減震元件：聚氨酯 | KUP-0610-J | 2127056 |

|                                                                                   | 簡要說明                                                                                                                                                                                                                                                     | 型號         | 貨號      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|
|  | 切縫聯軸器，軸徑6 mm / 10 mm，最大軸位移徑向± 0.3 mm，軸向± 0.3 mm，角度± 3°；轉速10,000 rpm，-10 °C ~ +80 °C，最大扭矩80 Ncm；材質：玻璃纖維增強聚醯胺，鋁製套筒                                                                                                                                         | KUP-0610-S | 2056407 |
| 細項                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                          |            |         |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A接頭種類: 母接頭, M12, 5-Pin, 直式, A型編碼</li> <li>• 描述: 無屏蔽, A頭: M12, 5-Pin直式母接頭, 無屏蔽, 用於電纜線直徑4 mm ~ 6 mm, B頭: -</li> <li>• 接線模組: 螺絲端子</li> <li>• 允許的導體橫截面積: ≤ 0.75 mm<sup>2</sup></li> </ul>                           | DOS-1205-G | 6009719 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A接頭種類: 公接頭, M12, 5-Pin, 直式, A型編碼</li> <li>• 描述: 無屏蔽, A頭: M12, 5-Pin直式公接頭, 無屏蔽, 用於電纜線直徑4 mm ~ 6 mm, B頭: -</li> <li>• 接線模組: 螺絲端子</li> <li>• 允許的導體橫截面積: ≤ 0.75 mm<sup>2</sup></li> <li>• 提示: 適合於現場匯流排設備</li> </ul> | STE-1205-G | 6022083 |

## 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)