

# AHM36B-S1AC012x12

## AHS/AHM36

絕對值型編碼器

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## 訂購資訊

型號	貨號
AHM36B-S1AC012x12	1066012

其他設備結構與配件 → [www.sick.com/AHS\\_AHM36](http://www.sick.com/AHS_AHM36)

圖示僅供參考



## 詳細技術資料

## 性能

最大解析度 (每圈步數 x 圈數)	12 bit x 12 bit (4,096 x 4,096)
誤差極限G	0.35° (在20 °C時) <sup>1)</sup>
重複標準偏差σ <sub>r</sub>	0.25° (在20 °C時) <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 根據DIN ISO 1319-1，上下誤差極限情況取決於安裝情況，給出的值針對的是對稱的情況，即上方和下方的偏差程度一致.

<sup>2)</sup> 根據DIN ISO 55350-13；68.3%的測得值處於給出的範圍內.

## 介面

通訊介面	SSI
過程資料	位置
初始化時間	100 ms <sup>1)</sup>
位置形成時間	125 μs
SSI	
編碼類型	Gray
編碼流程可參數化	CW/CCW (V/R) 可利用電纜線設定參數
時鐘頻率	2 MHz <sup>2)</sup>
SET (電子調節)	H-active (L = 0 - 3 V, H = 4,0 - U <sub>s</sub> V)
CW/CCW (旋轉方向的步序)	L-active (L = 0 - 1 V, H = 2,0 - U <sub>s</sub> V)

<sup>1)</sup> 經過該時間後，有效位置可以被讀取.

<sup>2)</sup> 最小，低電平 (Clock+) : 250 ns.

## 電氣資料

連接類型	公接頭, M12, 8-Pin, 萬用型
電源電壓	4.5 ... 32 V DC
輸入功率	≤ 1.5 W (無負載)
極性反向保護	✓

<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.

MTTFd: 無危險故障工作時間

230 年 (EN ISO 13849-1)<sup>1)</sup>

<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 mm
重量	0.12 kg <sup>1)</sup>
軸材質	不鏽鋼
法蘭材質	鋁
外殼材質	鋅
電纜線材質	PUR
啟動轉矩	0.5 Ncm
運作轉矩	< 0.5 Ncm
軸負荷	40 N / 徑向 20 N / 軸向
轉子的轉動慣量	2.5 gcm <sup>2</sup>
軸承壽命	3.6 x 10 <sup>8</sup> 解析度
角加速度	≤ 500,000 rad/s <sup>2</sup>
工作轉速	≤ 6,000 min <sup>-1</sup> <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 針對附公接頭的裝置。

<sup>2)</sup> 溫升為3.5 K/1,000 rpm，設計時注意工作溫度範圍。

## 環境資料

EMC	根據EN 61000-6-2和EN 61000-6-3
IP等級	IP65 (根據IEC 60529)
允許的相對濕度	90 % (不允許凝結)
工作溫度範圍	-20 °C ... +70 °C
儲存溫度範圍	-40 °C ... +100 °C, 無包裝
耐衝擊	100 g, 6 ms (根據EN 60068-2-27)
耐振動	20 g, 10 Hz ... 2,000 Hz (根據EN 60068-2-6)

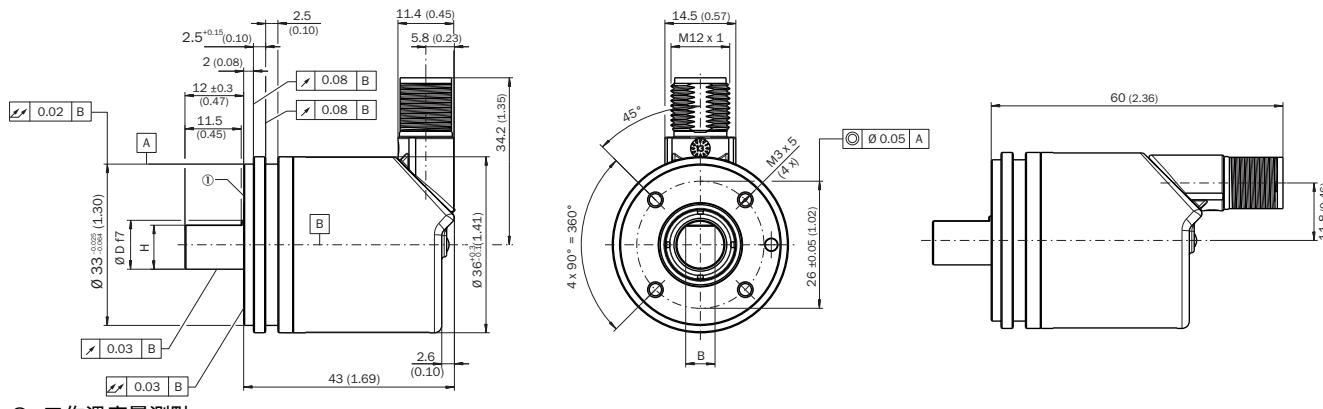
## 分類

ECl@ss 5.0	27270502
ECl@ss 5.1.4	27270502
ECl@ss 6.0	27270590
ECl@ss 6.2	27270590
ECl@ss 7.0	27270502
ECl@ss 8.0	27270502
ECl@ss 8.1	27270502
ECl@ss 9.0	27270502
ECl@ss 10.0	27270502
ECl@ss 11.0	27270502

ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

## 尺寸圖 (尺寸 (mm))

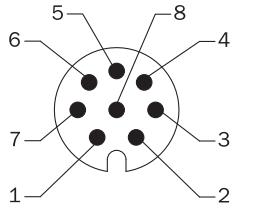
實心軸, 電線法蘭, 公接頭



① 工作溫度量測點

## 針腳分配

M12 8-Pin公接頭與8芯電纜線, SSI/Gray

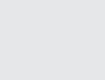
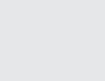
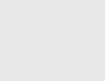
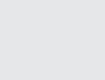


編碼器上M12公接頭視圖

引腳	絕緣導線顏色 (電纜線連接)	信號	說明
1	棕色	資料-	接口信號
2	白色	資料+	接口信號
3	黑色	V/R	沿旋轉方向步序
4	玫瑰色	SET	電子校正 接口信號
5	黃色	Clock +	接口信號
6	丁香色	Clock -	接口信號
7	藍色	GND	接地
8	紅色	U <sub>S</sub>	工作電壓
		屏幕	屏幕, 編碼器側連接 外殼。控制器側接地。

## 推薦配件

其他設備結構與配件 → [www.sick.com/AHS\\_AHM36](http://www.sick.com/AHS_AHM36)

	簡要說明	型號	貨號
<b>其他安裝配件</b>			
	伺服夾具，小型，用於伺服法蘭（夾爪、固定偏心件），3片，無安裝材料，無安裝材料	BEF-WK-RESOL	2039082
<b>連軸器</b>			
	波紋管聯軸器，軸徑6 mm / 6 mm, 最大軸位移：徑向+/- 0.25 mm, 軸向+/- 0.4 mm, 角度+/- 4°；最大轉速10,000 rpm, -30 °C ~ +120 °C, 最大扭矩80 Ncm；材質：不鏽鋼製波紋管，鋁製夾緊套筒	KUP-0606-B	5312981
	波紋管聯軸器，軸徑6 mm / 10 mm, 最大軸位移：徑向+/- 0.25 mm, 軸向+/- 0.4 mm, 角度+/- 4°；最大轉速10,000 rpm, -30 °C ~ +120 °C, 最大扭矩80 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+/- 2.5 mm, 軸向+/- 3 mm, 角度+/- 10°；最大轉速3,000 rpm, -30 °C ~ +80 °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+/- 0.3 mm, 軸向+/- 0.4 mm, 角度+/- 2.5°；最大轉速12,000 rpm, -10 °C ~ +80 °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
<b>插頭與電纜線</b>			
	A接頭: 母接頭, M12, 8-Pin, 直式, A型編碼 B接頭: - 電纜線: 增量, SSI, 已屏蔽	DOS-1208-GA01	6045001
	A接頭: 母接頭, M12, 8-Pin, 直式 B接頭: 開放式電纜線端 電纜線: 增量, SSI, PUR, 無鹵素, 已屏蔽, 2 m	DOL-1208-G02MAC1	6032866
	A接頭: 母接頭, M12, 8-Pin, 直式 B接頭: 開放式電纜線端 電纜線: 增量, SSI, PUR, 無鹵素, 已屏蔽, 5 m	DOL-1208-G05MAC1	6032867
	A接頭: 母接頭, M12, 8-Pin, 直式 B接頭: 開放式電纜線端 電纜線: 增量, SSI, PUR, 無鹵素, 已屏蔽, 10 m	DOL-1208-G10MAC1	6032868
	A接頭: 母接頭, M12, 8-Pin, 直式 B接頭: 開放式電纜線端 電纜線: 增量, SSI, PUR, 無鹵素, 已屏蔽, 20 m	DOL-1208-G20MAC1	6032869
	A接頭: 母接頭, M12, 8-Pin, 直式 B接頭: 開放式電纜線端 電纜線: 增量, SSI, PUR, 無鹵素, 已屏蔽, 25 m	DOL-1208-G25MAC1	6067859
	A接頭: 電纜線 B接頭: 開放式電纜線端 電纜線: SSI, 增量, HIPERFACE®, PUR, 無鹵素, 已屏蔽	LTG-2308-MWENC	6027529
	A接頭: 電纜線 B接頭: 開放式電纜線端 電纜線: SSI, TTL, HTL, 增量, PUR, 無鹵素, 已屏蔽	LTG-2612-MW	6028516

## 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)