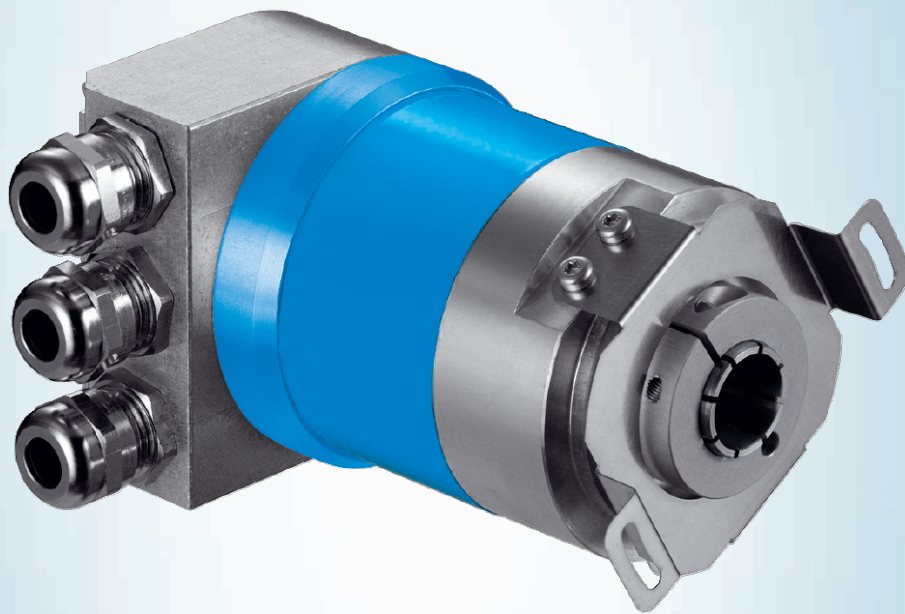


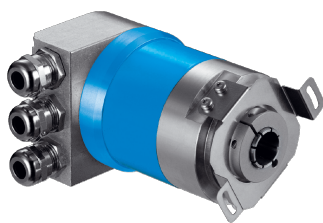


ATM60-CAH13x13

ATM60

絕對值型編碼器

SICK
Sensor Intelligence.



訂購資訊

型號	貨號
ATM60-CAH13x13	1030026

其他設備結構與配件 → www.sick.com/ATM60

圖示僅供參考



詳細技術資料

安全相關參數

MTTF _D (平均無危險故障時間)	150 年 (EN ISO 13849-1) ¹⁾
-------------------------------	--------------------------------------

¹⁾ 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。

性能

每圈步數 (最大解析度)	8,192 (13 bit)
圈數	8,192 (13 bit)
最大解析度 (每圈步數 x 圈數)	13 bit x 13 bit (8,192 x 8,192)
量測步距	0.043°
誤差極限G	± 0.25° ¹⁾
重複標準偏差σ _r	0.1° ²⁾

¹⁾ 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。

²⁾ 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	CANopen
數據協議	Communication Profile DS 301 V4.0, Device Profile DSP 406 V 2.0
位址設置	0 ... 63, 指撥開關或協定
數據傳輸率 (串列傳輸速率)	10 kBaud, 20 kBaud, 50 kBaud, 125 kBaud, 250 kBaud, 500 kBaud, 1 MBaud, 指撥開關或協定
初始化時間	1,250 ms ¹⁾
位置形成時間	0.25 ms
狀態資訊	CAN Controller狀態雙色LED顯示燈
匯流排終端	指撥開關 ²⁾
SET (電子調節)	透過PRESET按鍵或者協定

¹⁾ 經過該時間後，有效位置可以被讀取。

²⁾ 僅限在終端設備上接入。

電氣介面

連接類型	匯流排轉接器 ¹⁾
電源電壓	10 ... 32 V
輸入功率	≤ 2 W (無負載)
極性反向保護	✓

¹⁾ 單獨訂購匯流排轉接器。

機械結構

機械規格	半中空軸
軸直徑	15 mm ¹⁾
重量	0.59 kg ²⁾
軸材質	不鏽鋼
法蘭材質	鋁
啟動轉矩	1.2 Ncm (+20 °C), 含軸密封環
運作轉矩	0.8 Ncm (+20 °C), 含軸密封環
軸心允許偏移量, 靜態	± 0.3 mm (徑向) ± 0.5 mm (軸向)
軸心允許偏移量, 動態	± 0.1 mm (徑向) ± 0.2 mm (軸向)
工作轉速	≤ 3,000 min ⁻¹ ³⁾
轉子的轉動慣量	55 gcm ²
軸承壽命	3.6 x 10 ⁹ 圈
角加速度	≤ 500,000 rad/s ²

¹⁾ 可另外訂購作為附件的6、8、10、12和14 mm及 1/4"、3/8"和1/2"的夾鉗。對於15 mm軸直徑而言無需夾鉗。

²⁾ 針對附公接頭的編碼器。

³⁾ 溫升為 3.3 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	IP67, 含軸密封環 (IEC 60529) ¹⁾ IP43, 不含軸密封環, 在編碼器法蘭上不密封 (IEC 60529) ¹⁾ IP66, 不含軸密封環, 在編碼器法蘭上密封 (IEC 60529) ¹⁾
允許的相對濕度	98 %
工作溫度範圍	-20 °C ... +85 °C
儲存溫度範圍	-40 °C ... +100 °C, 無包裝
耐衝擊	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
耐振動	20 g, 10 Hz ... 2,000 Hz (EN 60068-2-6)

¹⁾ 已安裝相對應的連接器。

證書

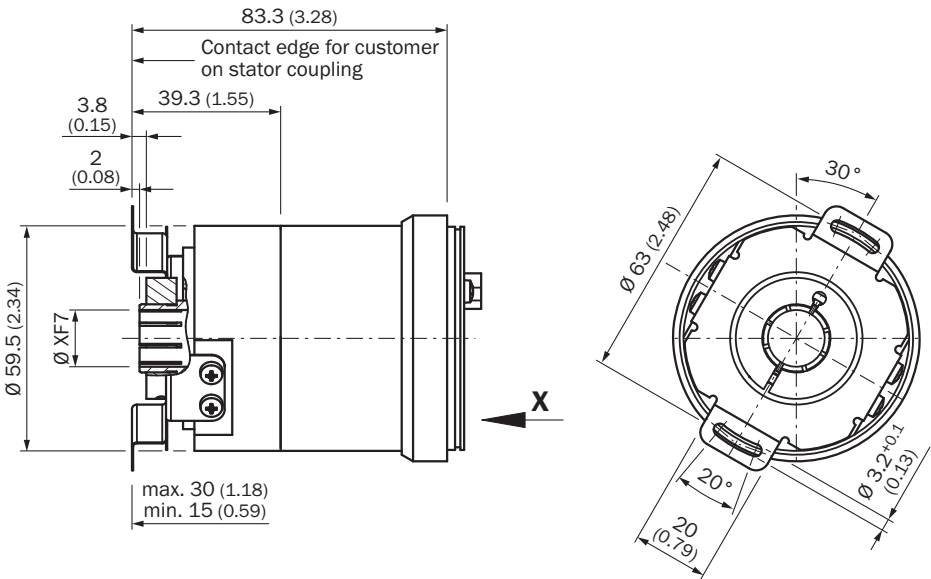
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓

China RoHS	✓
cULus certificate	✓

分類

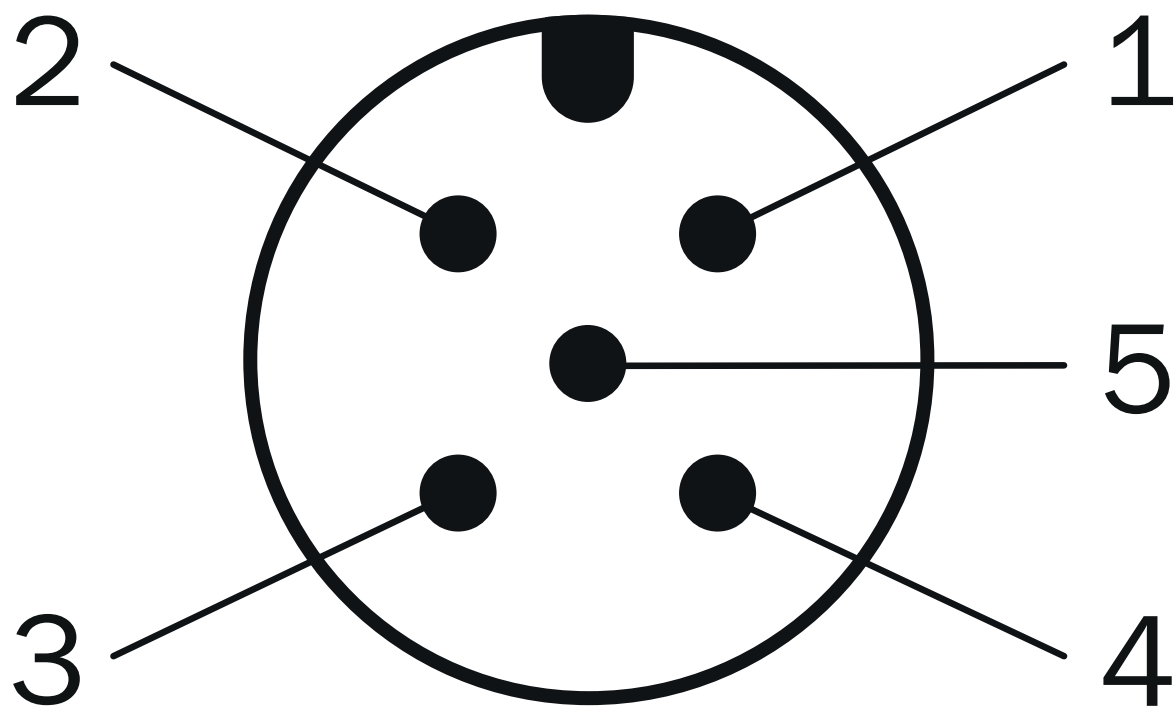
ECLASS 5.0	27270502
ECLASS 5.1.4	27270502
ECLASS 6.0	27270590
ECLASS 6.2	27270590
ECLASS 7.0	27270502
ECLASS 8.0	27270502
ECLASS 8.1	27270502
ECLASS 9.0	27270502
ECLASS 10.0	27270502
ECLASS 11.0	27270502
ECLASS 12.0	27270502
ETIM 5.0	EC001486
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC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

尺寸圖



尺寸 (mm)

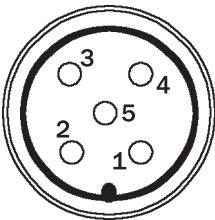
M12公接頭（匯流排轉接器）



IN/US

端子座	公接頭	信號	說明
1	1	shield	屏蔽
2	2	U _S (24 V)	電源電壓10 ~ 32 V
3	3	GND (COM)	0 V (GND)
4	4	CAN _H	CAN bus 控制器 區域網路信號high
5	5	CAN _L	CAN bus 控制器 區域網路信號low
6	-	CAN _H	CAN bus 控制器 區域網路信號high
7	-	CAN _L	CAN bus 控制器 區域網路信號low
8	-	GND (COM)	0 V (GND)
9	-	U _S (24 V)	電源電壓10 ~ 32 V

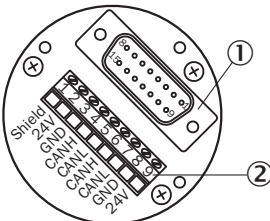
M12母接頭（匯流排轉接器）



OUT/US（母接頭）

端子座	公接頭	信號	說明
1	1	shield	屏蔽
2	2	U _S (24 V)	電源電壓10 ~ 32 V
3	3	GND (COM)	0 V (GND)
4	4	CAN _H	CAN bus 控制器 區域網路信號high
5	5	CAN _L	CAN bus 控制器 區域網路信號low
6	-	CAN _H	CAN bus 控制器 區域網路信號high
7	-	CAN _L	CAN bus 控制器 區域網路信號low
8	-	GND (COM)	0 V (GND)
9	-	U _S (24 V)	電源電壓10 ~ 32 V

針腳分配



- ① 至編碼器的內部連接器
② 與匯流排的外部連接

端子座	公接頭	信號	說明
1	1	shield	屏蔽
2	2	U _S (24 V)	電源電壓10 ~ 32 V
3	3	GND (COM)	0 V (GND)
4	4	CAN _H	CAN bus 控制器 區域網路信號high
5	5	CAN _L	CAN bus 控制器 區域網路信號low
6	-	CAN _H	CAN bus 控制器 區域網路信號high
7	-	CAN _L	CAN bus 控制器 區域網路信號low
8	-	GND (COM)	0 V (GND)

端子座	公接頭	信號	說明
9	-	U _S (24 V)	電源電壓10 ~ 32 V

推薦配件

其他設備結構與配件 → www.sick.com/ATM60

	簡要說明	型號	貨號
插頭與電纜線			
	- A接頭種類: 母接頭, M12, 5-Pin, 直式, A型編碼 - B接頭種類: 公接頭, M12, 5-Pin, 直式, A型編碼 - 信號種類: 現場匯流排, CANopen, DeviceNet™ - 電纜線: 6 m, 5蕊, PUR, 無鹵素 - 描述: 現場匯流排, 無屏蔽, CANopen, DeviceNet™	DSL-1205-G06MK	6028327
	- 描述: CANopen, 已屏蔽, DeviceNet™ - A接頭種類: 開放式電纜線端 - B接頭種類: 開放式電纜線端 - 信號種類: CANopen, DeviceNet™ - 供貨範圍: 散裝產品 - 電纜線: 4蕊, 對絞 - 提示: 芯線屏蔽層為AL-PT薄膜, 總體屏蔽層為鍍錫碳纖維屏蔽網	LTG-2804-MW	6028328
	- 描述: CANopen, 已屏蔽, DeviceNet™ - A接頭種類: 母接頭, M12, 5-Pin, 直式, A型編碼 - 信號種類: CANopen, DeviceNet™ - 接線模組: 螺絲端子 - 允許的導體橫截面積: ≤ 0.75 mm²	DOS-1205-GA	6027534
	- 描述: CANopen, 已屏蔽, DeviceNet™ - A接頭種類: 公接頭, M12, 5-Pin, 直式, A型編碼 - 信號種類: CANopen, DeviceNet™ - 接線模組: 螺絲端子 - 允許的導體橫截面積: ≤ 0.75 mm²	STE-1205-GA	6027533
整合模組與轉接器			
		AD-ATM60-KR1CO	2029230
		AD-ATM60-KR2CO	2029231
		AD-ATM60-KR3CO	2029232
		AD-ATM60-SR1CO	2031686
		AD-ATM60-SR2CO	2020935

	簡要說明	型號	貨號
軸適配器			
	• 產品分類: 連軸器 • 產品: 夾鉗 • 描述: 半中空軸彈簧夾頭, 軸徑12 mm, 外徑15 mm	SPZ-012-AD-A	2029179
	• 產品分類: 連軸器 • 產品: 夾鉗 • 描述: 半中空軸彈簧夾頭, 軸徑1/2" (12.7 mm), 外徑15 mm	SPZ-1E2-AD-A	2029180
	• 產品分類: 連軸器 • 產品: 夾鉗 • 描述: 半中空軸彈簧夾頭, 軸徑6 mm, 外徑15 mm	SPZ-006-AD-A	2029174
	• 產品分類: 連軸器 • 產品: 夾鉗 • 描述: 半中空軸彈簧夾頭, 軸徑1/4" (6.35 mm), 外徑15 mm	SPZ-1E4-AD-A	2029175
	• 產品分類: 連軸器 • 產品: 夾鉗 • 描述: 半中空軸彈簧夾頭, 軸徑8 mm, 外徑15 mm	SPZ-008-AD-A	2029176
	• 產品分類: 連軸器 • 產品: 夾鉗 • 描述: 半中空軸彈簧夾頭, 軸徑3/8" (9.525 mm), 外徑15 mm	SPZ-3E8-AD-A	2029177
	• 產品分類: 連軸器 • 產品: 夾鉗 • 描述: 半中空軸彈簧夾頭, 軸徑10 mm, 外徑15 mm	SPZ-010-AD-A	2029178

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