SICK.COM



技術資料

AHM36I-S1PK014x12

AHS/AHM36
絕對值型編碼器

SICK Sensor Intelligence



圖示僅供參考

絕對值型編碼器

AHM36I-S1PK014x12

訂購資訊

型號	貨號
AHM36I-S1PK014x12	1099383

更多裝置規格與配件請參閱： www.sick.com/AHS_AHM36

詳細技術資料

特徵

防爆標誌（ATEX）	無

安全相關參數

$MTTF_D$（平均無危險故障時間）	230 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℃，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）	16,384 (14 bit)
圈數	4,096 (12 bit)
最大解析度（每圈步數 x 圈數）	14 bit x 12 bit (16,384 x 4,096)
誤差極限G	0.35° (在20 °C時) [1]
重複標準偏差σ_r	0.2° (在20 °C時) [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	SSI
初始化時間	100 ms [1]
位置形成時間	125 µs
過程資料	位置
參數化資料	每圈步數

[1] 經過該時間後，有效位置可以被讀取.

[2] 最小，低電平（Clock+）：250 ns.

	圈數 PRESET 計數方向 編碼類型 Bit位置推移 錯誤Bit位置 轉軸功能 SSI模式
編碼類型	Gray, 二進位
編碼流程可參數化	CW/CCW (V/R) 可利用可程式設計工具或電線纜設定參數
時鐘頻率	2 MHz [2]
SET（電子調節）	H-active (L = 0 - 3 V, H = 4,0 - U_s V)
CW/CCW（旋轉方向的步序）	L-active (L = 0 - 1 V, H = 2,0 - Us V)

[1] 經過該時間後，有效位置可以被讀取.

[2] 最小，低電平（Clock+）：250 ns.

電氣介面

連接類型	電纜線, 8蕊, 萬用型, 1.5 m
電源電壓	4.5 ... 32 V DC
輸入功率	< 1.3 W (無負載)
極性反向保護	✓

機械結構

機械規格	實心軸, 伺服凸緣
軸直徑	6 mm
直線軸承	12 mm
軸的特性	帶平面
重量	0.2 kg [1]
軸材質	不鏽鋼1.4305
法蘭材質	不鏽鋼1.4305
外殼材質	不鏽鋼1.4305
電纜線材質	PUR
啟動轉矩	1 Ncm (+20 °C)
運作轉矩	< 1 Ncm (+20 °C)
允许轴负载	40 N (徑向) 20 N (軸向)
工作轉速	≤ 6,000 min^{-1} [2]
轉子的轉動慣量	2.5 gcm^2
軸承壽命	3.6 x 10^8 解析度
角加速度	≤ 500,000 rad/s^2

[1] 針對附公接頭的裝置.

[2] 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	IP67 (IEC 60529) IP69K (IEC 60529)
允許的相對濕度	90 % (不允許凝結)
工作溫度範圍	–40 °C ... +100 °C
儲存溫度範圍	–40 °C ... +100 °C, 無包裝

[1] 對於側面安裝的編碼器（編碼器軸水平，連接固定片垂直），必須在個別情況下採取額外的減振措施，因為可能出現共振。此外，電纜線必須以與編碼器盡可能短的距離額外固定.

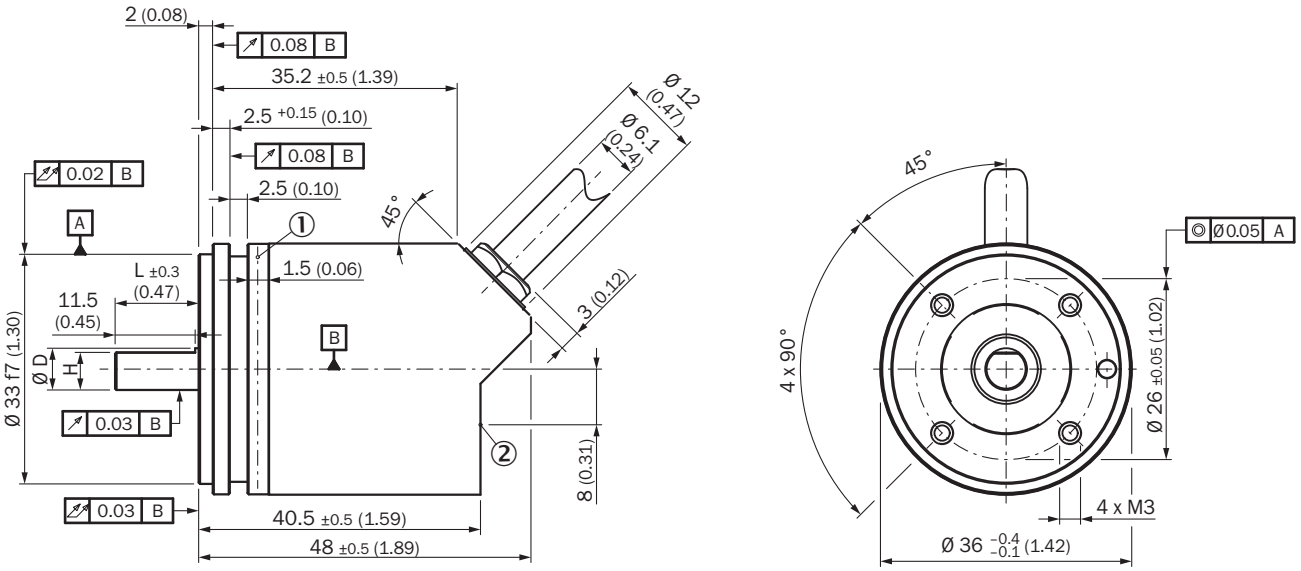
耐衝擊	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
耐振動	20 g, 10 Hz ... 2,000 Hz (EN 60068-2-6) [1]

[1] 對於側面安裝的編碼器（編碼器軸水平，連接固定片垂直），必須在個別情況下採取額外的減振措施，因為可能出現共振。此外，電纜線必須以與編碼器盡可能短的距離額外固定.

證書

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cTUVus認證	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

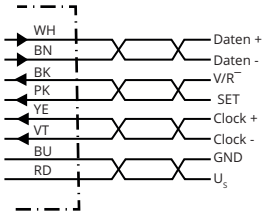
尺寸圖 實心軸，伺服法蘭，電纜線



尺寸 (mm)
未註明容差的尺寸按照DIN-ISO 2768-mk標準
① 工作溫度量測點
② 振動量測點

型號	軸直徑Ø D f7	B	H
AHx36x-S1xxxxxxxx AHx36x-S3xxxxxxxx	6 mm	3,6 mm	5,4 mm
AHx36x-S9xxxxxxxx AHx36x-S5xxxxxxxx	8 mm	3,9 mm	7,5 mm
AHx36x-S2xxxxxxxx AHx36x-S4xxxxxxxx AHx36x-SCxxxxxxxx	10 mm	6 mm	9 mm
AHx36x-SAxxxxxxxx AHx36x-S8xxxxxxxx	1/4″	3,85 mm	5,7 mm
AHx36x-SBxxxxxxxx AHx36x-S7xxxxxxxx	3/8″	4,35 mm	9 mm

ANSCHLUSSBELEGUNG



引脚	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_s	工作電壓
–	–	屏蔽	編碼器側屏蔽連接外殼。控制器側接地。

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/1099383

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