SICK.COM



技術資料

ARS60-F1K01024

ARS60
絕對值型編碼器

SICK
Sensor Intelligence



圖示僅供參考

絕對值型編碼器

ARS60-F1K01024

訂購資訊

型號	貨號
ARS60-F1K01024	1035733

更多裝置規格與配件請參閱： www.sick.com/ARS60

詳細技術資料

安全相關參數

$MTTF_D$（平均無危險故障時間）	300 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）	1,024 (10 bit)
量測步距	360° /步數
量測步調誤差	0.005° 二進位步數
誤差極限G	0.035° (二進位步數) [1]
重複標準偏差σ_r	0.005° [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	並列
初始化時間	80 ms [1]
編碼類型	Gray
編碼流程可參數化	CW（順時針） 視線對準軸觀察沿順時針轉動
量測值反置誤差	0.005°
反應門檻值	0.003°

[1] 經過該時間後，有效位置可以被讀取.

電氣介面

連接類型	電纜線, 22蕊, 徑向, 1.5 m
電源電壓	10 ... 32 V
工作電流	Typ. 90 mA
控制輸入的開關電平	邏輯H = 0.7 x U_s, 邏輯L = 0 V ~0.3 x U_s
設定按鈕反應時間	≥ 100 ms [1]

[1] 僅限固定軸（注意初始化時間）.

機械結構

機械規格	實心軸, 伺服凸緣
軸直徑	6 mm
直線軸承	10 mm
軸的特性	帶平面
重量	約 0.3 kg [1]
外殼材質	壓鑄鋁
啟動轉矩	Typ. 0.25 Ncm
運作轉矩	Typ. 0.2 Ncm
允许轴负载	20 N (徑向) 10 N (軸向)
工作轉速	≤ 6,000 min^{-1} 含軸密封環 ≤ 10,000 min^{-1} 不含軸密封環 [2]
轉子的轉動慣量	48 gcm^2
軸承壽命	3.6 x 10^9 圈
角加速度	≤ 500,000 rad/s^2

[1] 針對附公接頭的裝置.

[2] 若用戶移除軸密封環.

環境資料

EMC	根據EN 61000-6-2和EN 61000-6-3 [1]
IP等級	IP66, 電纜線 (IEC 60529)
允許的相對濕度	90 % (不允許凝結)
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	50 g, 11 ms (EN 60068-2-27)
耐振動	20 g, 10 Hz ... 2,000 Hz (EN 60068-2-6)

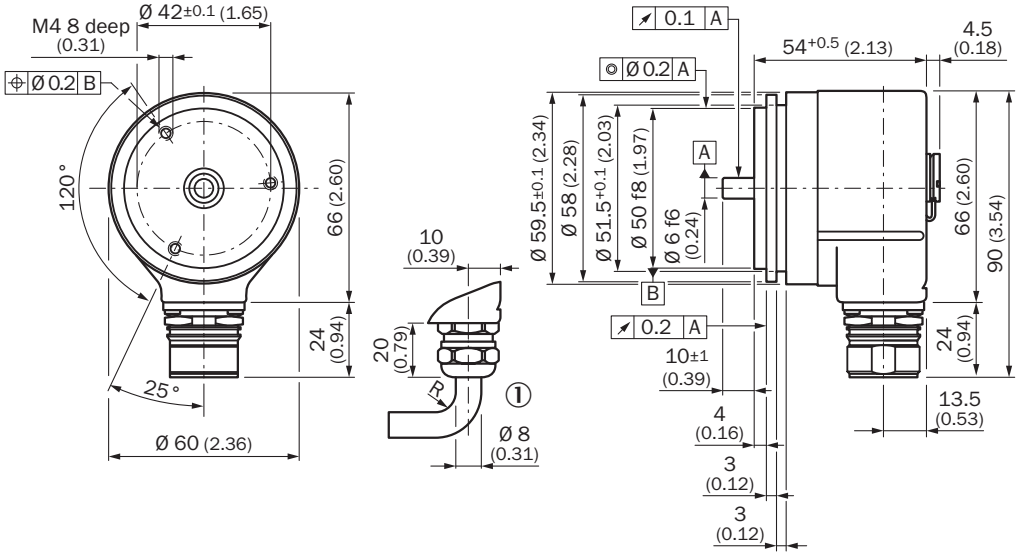
[1] 如果使用屏蔽線，則要確保符合電磁相容性所列的標準.

證書

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

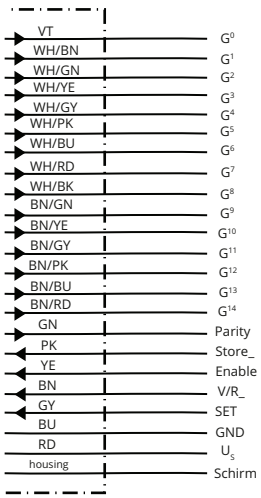
絕對值型編碼器 - ARS60-F1K01024

尺寸圖



尺寸 (mm)
符合DIN ISO 2768-mk的一般容差
① R = 最小彎曲半徑40 mm

ANSCHLUSSBELEGUNG



引腳	絕緣導線顏色 （電纜線連接）	信號二進位	信號Gray	信號BCD	
1	紫色	2^0	G^0	2^0 v. 10^0	–
2	白色/棕色	2^1	G^1	2^1 v. 10^0	–
3	白色/綠色	2^2	G^2	2^2 v. 10^0	–
4	白色/黃色	2^3	G^3	2^3 v. 10^0	–
5	白色/灰色	2^4	G^4	2^0 v. 10^1	–
6	白色/粉色	2^5	G^5	2^1 v. 10^1	–
7	白色/藍色	2^6	G^6	2^2 v. 10^1	–
8	白色/紅色	2^7	G^7	2^3 v. 10^1	–
9	白色/黑色	2^8	G^8	2^0 v. 10^2	–
10	棕色/綠色	2^9	G^9	2^1 v. 10^2	–

引腳	絕緣導線顏色 （電纜線連接）	信號二進位	信號Gray	信號BCD	
11	棕色/黃色	2^{10}	G^{10}	2^{2} v. 10^{2}	–
12	棕色/灰色	2^{11}	G^{11}	2^{3} v. 10^{2}	–
13	棕色/粉色	2^{12}	G^{12}	2^{0} v. 10^{3}	–
14	棕色/藍色	2^{13}	G^{13}	2^{1} v. 10^{3}	–
15	棕色/紅色	2^{14}	G^{14}	2^{2} v. 10^{3}	–
16	綠色	Parity		Parity	
17	玫瑰色		Store		–
18	黃色		Enable		–
19	棕色		CW/CCW (V/R)		–
*	灰色		SET		–
20	藍色		GND		–
21	紅色		U_s		–

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/1035733

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