SICK.COM



技術資料

A3M60A-BHPB014x17

A3M60
絕對值型編碼器

SICK Sensor Intelligence



圖示僅供參考

絕對值型編碼器

A3M60A-BHPB014x17

訂購資訊

型號	貨號
A3M60A-BHPB014x17	1053333

更多裝置規格與配件請參閱： www.sick.com/A3M60

詳細技術資料

安全相關參數

$MTTF_D$（平均無危險故障時間）	60 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）	16,384 (14 bit)
圈數	131,072 (17 bit)
最大解析度（每圈步數 x 圈數）	14 bit x 17 bit (16,384 x 131,072)
誤差極限G	0.35° (在室溫情況下) [1]
重複標準偏差σ_r	0.15° (在室溫情況下) [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	PROFIBUS DP
通訊介面詳情	DPV0 / DPV1 / DPV2
數據傳輸率（串列傳輸速率）	≤ 12 MBaud
初始化時間	約 1 s
參數化資料	每圈步數 圈數 PRESET 計數方向 用於位置計算的取樣率 於速度值的輸出單位 轉軸功能
可用的診斷數據	最大轉速 上電次數 工作小時計數器

	順時針運動次數 / 逆時針運動次數的計數器 最低與最高工作電壓
匯流排終端	指撥開關

電氣介面

連接類型	公接頭, 2x, M12, 5-Pin, 軸向 母接頭, 1x, M12, 5-Pin, 軸向
電源電壓	10 ... 32 V
輸入功率	≤ 1.5 W
極性反向保護	✓

機械結構

機械規格	半中空軸
軸直徑	15 mm
軸的特性	前側夾緊裝置
重量	0.28 kg
軸材質	不鏽鋼
法蘭材質	鋁
外殼材質	鋁
啟動轉矩	2 Ncm (+20 °C)
運作轉矩	1.6 Ncm (+20 °C)
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	≤ 6,000 min^{-1} [1]
軸承壽命	3.0 x 10^9圈
角加速度	≤ 500,000 rad/s^2

[1] 在最大轉速下產品溫昇為35 K.

環境資料

EMC	根據EN 61000-6-2和EN 61000-6-3
IP等級	IP67, 軸側 (IEC 60529) IP67, 外殼側 (IEC 60529) [1]
允許的相對濕度	95 % (不允許凝結)
工作溫度範圍	–30 °C ... +80 °C [2]
儲存溫度範圍	–40 °C ... +100 °C
耐衝擊	80 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
耐振動	30 g, 10 Hz ... 2,000 Hz (EN 60068-2-6)

[1] 已安裝相對應的連接器.

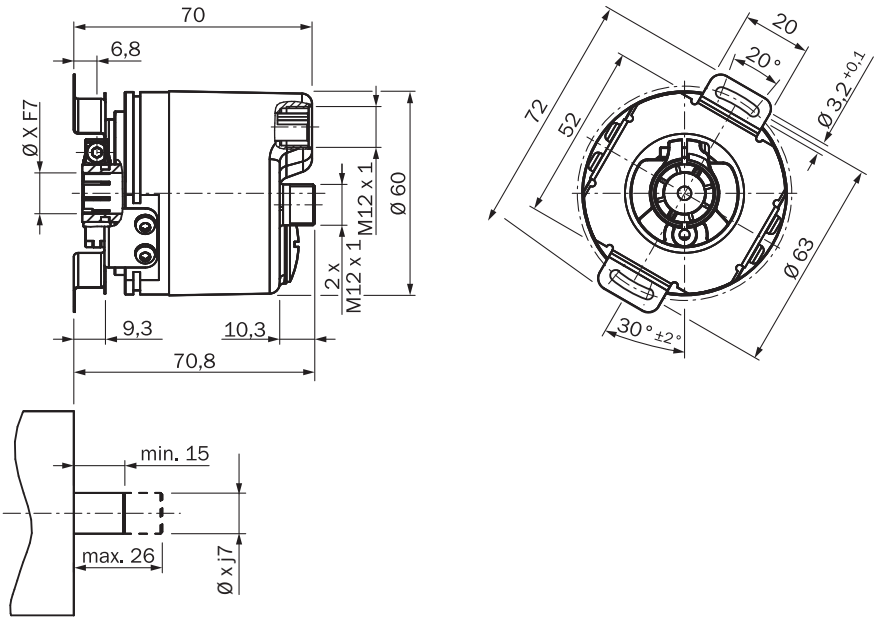
[2] 完成自發熱後。 溫度在0 °C以下，必須對裝置持續通電。.

證書

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

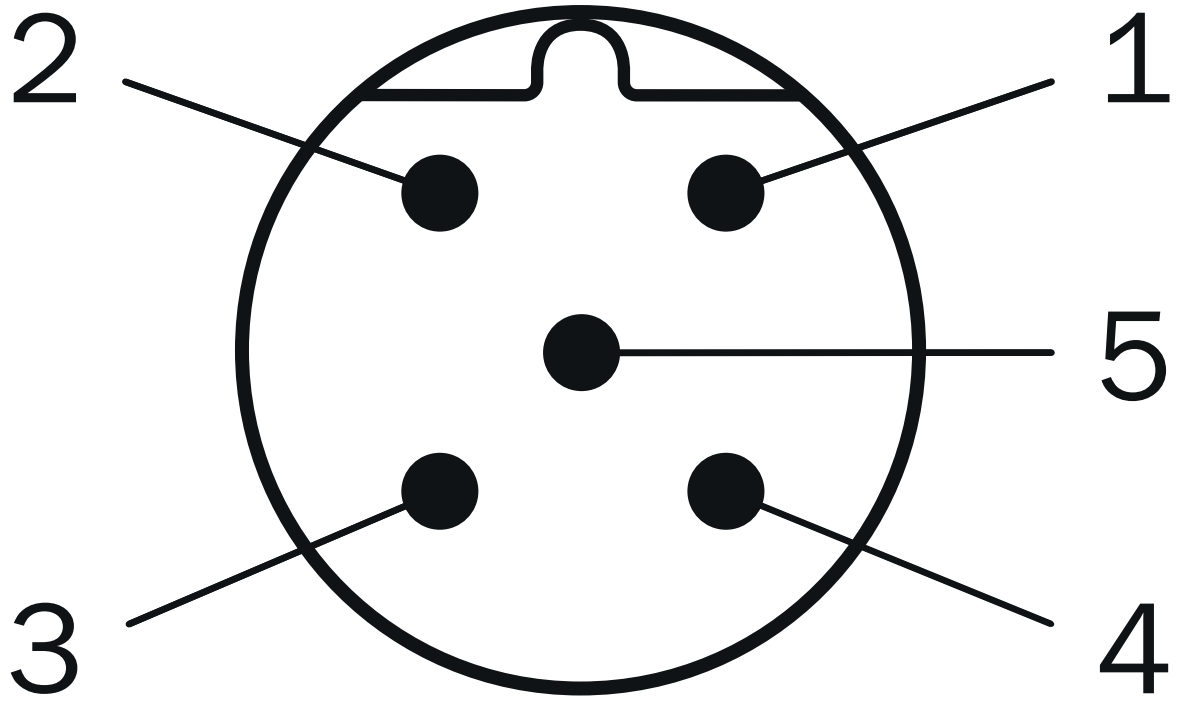
cULus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

尺寸圖



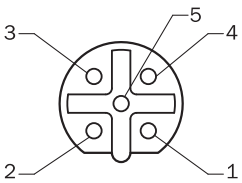
尺寸 (mm)

ANSCHLUSSBELEGUNG



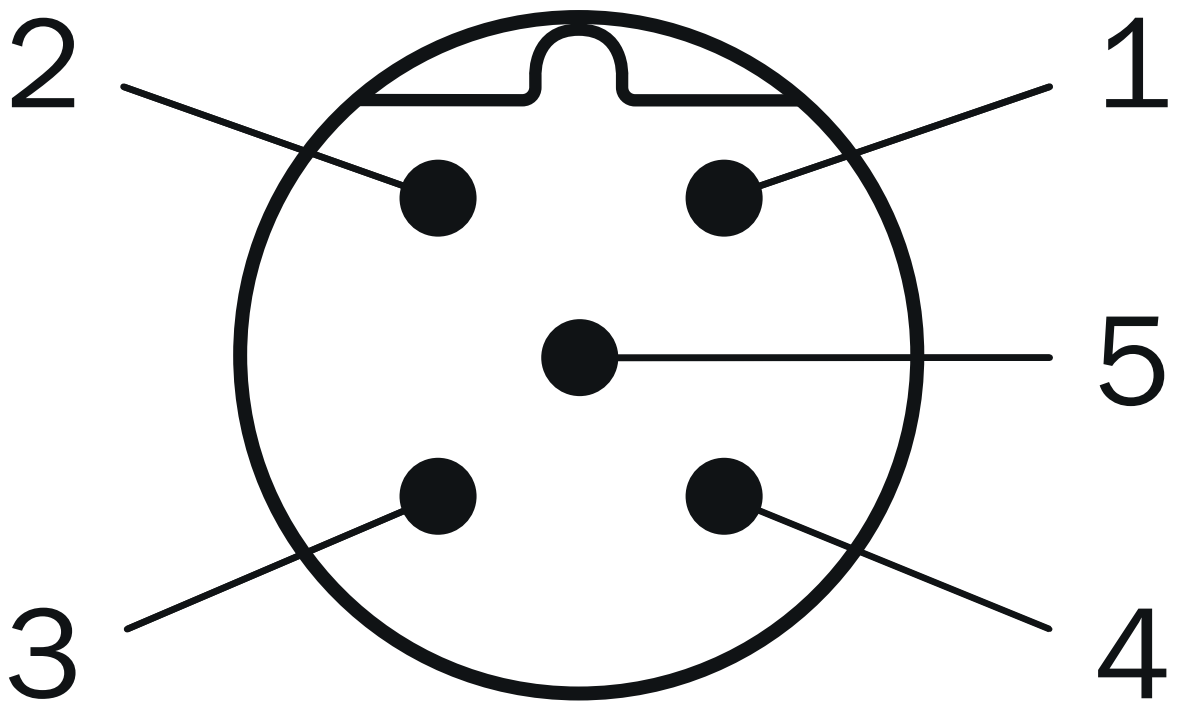
引腳	PROFIBUS IN	PROFIBUS OUT	電源電壓
1	未連接	+5 V2P5[1)]	工作電壓
2	PROFIBUSDataA	PROFIBUSDataA	未連接
3	未連接	0 V (2M)[1)]	接地 (0 V)
4	PROFIBUSDataB	PROFIBUSDataB	未連接
5	屏蔽	屏蔽	未連接
[1)]與匯流排的外部連接	–	–	–

ANSCHLUSSBELEGUNG



引腳	PROFIBUS IN	PROFIBUS OUT	電源電壓
1	未連接	+5 V2P5[1)]	工作電壓
2	PROFIBUSDataA	PROFIBUSDataA	未連接
3	未連接	0 V (2M)[1)]	接地 (0 V)
4	PROFIBUSDataB	PROFIBUSDataB	未連接
5	屏蔽	屏蔽	未連接
[1)]與匯流排的外部連接	–	–	–

ANSCHLUSSBELEGUNG



引腳	PROFIBUS IN	PROFIBUS OUT	電源電壓
1	未連接	+5 V2P5 [1]	工作電壓
2	PROFIBUSDataA	PROFIBUSDataA	未連接
3	未連接	0 V (2M) [1]	接地 (0 V)
4	PROFIBUSDataB	PROFIBUSDataB	未連接
5	屏蔽	屏蔽	未連接
[1] 與匯流排的外部連接	–	–	–

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/1053333

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