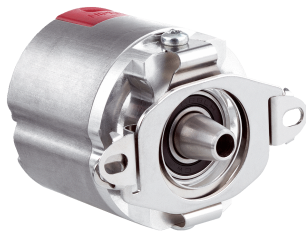


EDM35-2KF0A024A

EDS/EDM35

馬達回授系統

SICK
Sensor Intelligence.



訂購資訊

型號	貨號
EDM35-2KF0A024A	1090735

其他設備結構與配件 → www.sick.com/EDS_EDM35

圖示僅供參考



詳細技術資料

安全相關參數

安全完整性級別	SIL 2 (IEC 61508), SILCL3 (IEC 62061) ¹⁾
類別	3 (EN ISO 13849-1:2015)
系統化合適性	SC 3 (IEC61508)
檢測速率	24 h
最大需求速率	216 μ s
效能等級	PL d (EN ISO 13849-1:2015)
安全功能的基礎	安全的單圈型絕對位置
安全相關解析度	13 Bit
安全位置1與安全位置2之間的最大差	3個增量
PFH _D : 每小時的危險失靈概率	31,0 x 10 ^{-9 2)}
T _M (使用壽命)	20 年
安全相關精度	0.135° ³⁾

¹⁾ 有關機器/系統的確切配置詳細資訊，請聯絡相關SICK分公司辦公室。

²⁾ 在60°C環境溫度下。

³⁾ 安全相關的量測準確度規定了最大位置誤差限值，藉此可支援安全功能。

性能

位置	
每圈解析度	24 bit
系統精度	± 25 " ¹⁾
信號雜訊 (σ)	± 1 " ²⁾
可檢測絕對值圈數	4,096
可用記憶庫	8,192 Byte

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⁾ 符合DIN 1319-1:1995的重複標準差。

介面

編碼排序	在軸轉動時遞增。沿順時針朝「A」方向觀察（參見尺寸圖）。
------	------------------------------

¹⁾ 自獲得可靠工作電壓起。

²⁾ 無感測器公差；在-40 °C ... +160 °C時：NTC +-2K；PTC+-3K (KTY84-130/PT1000)。從PT1000到KTY84/130的附加換算功能參見技術說明。

通訊介面	HIPERFACE DSL®
初始化時間	≤ 500 ms ¹⁾
量測外部溫度電阻	32位元 (1 Ω) 0 ... 209.600 Ω ²⁾

1) 自獲得可靠工作電壓起。

2) 無感測器公差；在-40 °C ... +160 °C時：NTC +-2K；PTC+-3K (KTY84-130/PT1000)。從PT1000到KTY84/130的附加換算功能參見技術說明。

電氣資料

連接類型	公接頭, 4-Pin
電源電壓	7 V ... 12 V
接通持續時間電壓斜率	最大180 ms ¹⁾
耗電量	≤ 150 mA ²⁾

1) 電壓斜率介於0與7.0V之間的持續時間。

2) 應用推薦輸入電路時，如HIPERFACE DSL® (8017595) 手冊所述。

機械資料

軸規格	錐形軸
大小/尺寸	參見比例圖
重量	≤ 100 g
轉子的轉動慣量	5 gcm ²
工作轉速	≤ 9,000 min ⁻¹
角加速度	≤ 250,000 rad/s ²
啟動轉矩	≤ 0.6 Ncm, +20 °C
軸心允許偏移量, 靜態	± 1 mm 軸向 ¹⁾
軸心允許偏移量, 動態	± 0.025 mm 徑向 ²⁾
球軸承使用壽命	50,000 h, 6,000 rpm (法蘭溫度70 °C)

1) 熱膨脹，機械加裝。

2) 針對SIL2版本。

環境資料

工作溫度範圍	-40 °C ... +115 °C ¹⁾
儲存環境溫度	-40 °C ... +125 °C, 無包裝
相對濕度 / 凝結	90 %, 不允許凝結
耐衝擊	100 g, 6 ms (根據EN 60068-2-27)
耐振動性的頻率範圍	50 g, 10 Hz ... 2,000 Hz (EN 60068-2-6)
EMC	符合EN 61000-6-2: 2016、EN 61000-6-4: 2006、IEC 6100-6-7: 2014 ²⁾
IP等級	IP40, 蓋板已關閉且對應插頭已插入時 (IEC 60529-1)

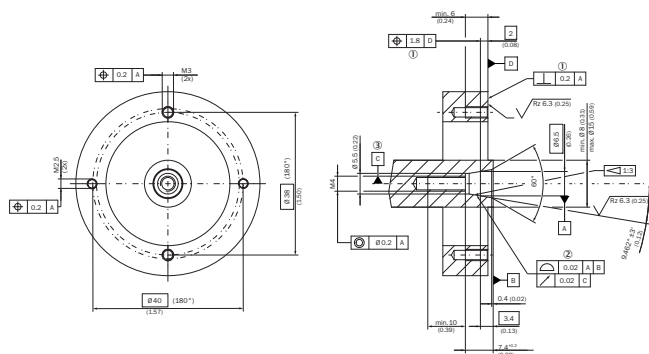
1) 針對編碼器連接固定片與馬達法蘭之間典型的熱連接。不得超過125 °C的最高編碼器內部溫度。

2) 若將馬達回授系統在已插接相對應連接器時透過電纜線屏蔽與馬達調節器中央接地點相連，則應確保符合電磁相容性所列的標準。若使用其他屏蔽設計，則使用者應當執行特有測試。A級裝置。

分類

ECLASS 5.0	27270590
ECLASS 5.1.4	27270590
ECLASS 6.0	27270590

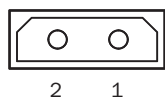
安裝規定



- ① 靜態
- ② 動態
- ③ 驅動軸的軸承

針腳分配

溫度感測器引腳分配



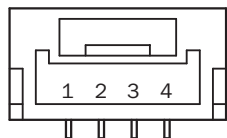
K連接類型

引腳	信號	說明
1	T+	熱敏電阻接口
2	T-	熱敏電阻接口 (接地)

建議的絞合線組外徑: 2.2 mm ± 0.1 mm

建議的對應插頭: Harwin M80-8990205

供電/通訊引腳分配



整合在馬達電纜中 = K







引腳	信號	說明
1		未連接 - 無功能
2	+U _S /DSL+	電源 7 V~12 V
3	GND/DSL-	接地
4		未連接 - 無功能

建議的絞合線組外徑 2.8 mm ± 0.3 mm

建議的對應插頭: JST (GHR-04V-S)

推薦配件

其他設備結構與配件 → www.sick.com/EDS_EDM35

	簡要說明	型號	貨號
備件			
	EDM35蓋罩套件, 10個	BEF-CAP-EDM-010	2139997
	EDM35蓋罩套件, 40個	BEF-CAP-EDM-040	2139999
螺母與螺絲釘			
		BEF-MK-S09	2103244
		BEF-MK-S10	2103272
		BEF-MK-S11	2103274
細項			
		DOL-0B02-G0M3AC2	2108944
		DOL-0B02-G0M2XC2	2079920

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