

EDX4(ED4000) 轉速監控器操作說明

產品簡介

EDX轉速監控器為全新設計之轉速監控設備，利用光電開關配合微電腦精確計算轉速，量測範圍1~999rpm，轉速範圍顯示於七段LED，監控過程中可提供一組控制接點做為警報或控制之用，警報設定點是以數字旋鈕直接設定比傳統機種更方便、更精準。具備轉速類比信號輸出，方便使用者配合各種指示錶或做更精密的控制處理。對低速、停止或過載之保護非常有效。

端子接線說明



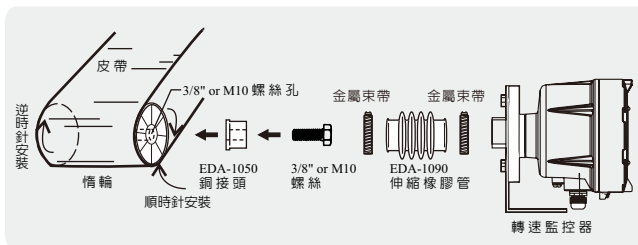
100~240Vac N.C COM N.O + -
4~20mA

產品規格

- 轉速測量範圍: 0~999 rpm。
- 監控設定點: 1~999 rpm。
- 警報條件: 轉速過低、停止、逆轉或停電。
- 開機延遲時間: 3~30秒可切換，最小變動量3秒
- 接點容量: 5A/250Vac。
- 類比輸出: 4~20mA
(0~100 / 0~200 / 0~500 / 0~1000 rpm可切換)。
- 供應電源: 100~240Vac, 50/60Hz
- 消耗功率: 6VA.
- 工作溫度: -20°C~70°C
- 外殼材質: 鋁合金烤漆
- 外殼防護等級: IP-65。
- 入線口接頭: 1/2"NPT X 2孔。

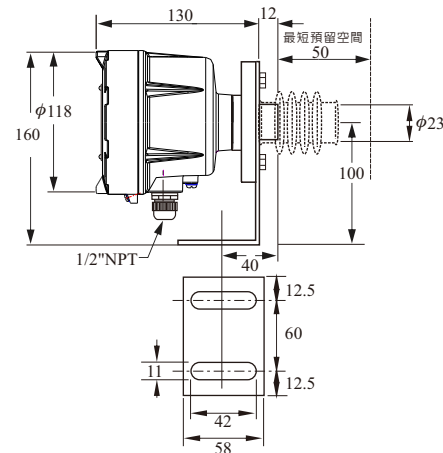
安裝方法

在欲監控機械的惰輪軸向中心攻一個3/8" (或M10) 螺絲孔，將銅接頭用螺絲固定在主軸上，然後在主軸前方做一腳架將轉速，監控器與機械的軸心對準後固定，最後再接上伸縮橡膠管並旋緊金屬束帶即可完成機械安裝。



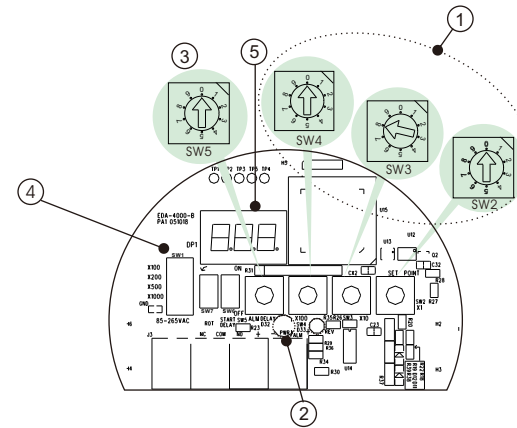
外觀尺寸

(單位: mm)



NEPSI Ex tD A21, IP65 T85°C

面板說明



- 轉速設定數字旋鈕開關
- 電源及警報指示燈(綠色/紅色)
- 開機延遲選擇開關
- 4~20mA輸出範圍選擇開關
- 七段顯示器

操作說明

1. 設定點旋鈕開關

此開關作用為設定警報位置，它是由百位(x100)、拾位(x10)、個位(x1)，這3個旋鈕開關所組成，其中x1為個位數設定點，x10為拾位數設定點，x100為百位數設定點，假設設定點為321 rpm，則SW4旋至3的位置，SW3旋至2的位置，SW2旋至1的位置即可。

2. 警報指示燈〈紅色〉/ 電源指示燈〈綠色〉

- 當監控器偵測到轉速小於設定點，則警報繼電器動作，同時亮起紅燈，反之為綠燈。
- 綠色作為電源指示，在啟動延時狀態中閃爍，當開機完成和系統診斷無異常後恢復亮燈。

3. 啟動延時旋鈕開關

此功能提供啟動時馬達慢慢加速而不立即發出警報。設定0~9代表3~30秒，最少變動量為3秒

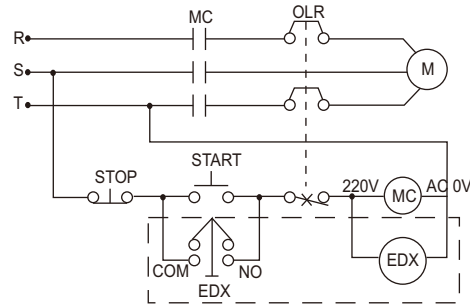
旋鈕位置	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
延遲時間	3秒	6秒	9秒	12秒	15秒	18秒	21秒	24秒	27秒	30秒

4. 4~20 mA輸出範圍選擇開關

此功能為將偵測到的轉速，轉換成等比例的電流輸出。電流輸出選擇開關共有4個檔位，分別為100 rpm、200 rpm、500 rpm、1000rpm，若將此檔位設定於500 rpm時，則輸入的轉速0~500 rpm會被輸出成4~20 mA，例如偵測轉速為250 rpm，則電流輸出則為12 mA。

控制線路圖例

右圖為控制線路實例，由EDX監控馬達轉速，啟動後馬達開始加速，EDX等啟動延遲時間到達後才開始監控，監控馬達轉速是否過低。當轉速過慢，則發出警報，立刻停止馬達運轉。



常見故障與排除

故障情形	原因分析	排除方法
無電源	輸入電源與規格不符	確認電源並更正輸入
繼電器輸出異常	接線錯誤	確認接線並更正
	轉速監控器無法偵測	確認安裝方式並更正
	伸縮管脫離無傳動	檢查伸縮管及束帶並修復

1. 產品設有接地端子，安裝使用應作可靠接地，接地線截面積應不小於 4mm^2 。
2. 安裝配線應使用AWG16 (1.25mm^2)~AWG14 (2.0mm^2) 線材作連結。
3. 接線端子鎖固扭力值為12ib-in(13.8kg-cm)。
4. 產品使用環境溫度範圍為 $-20^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$ 。
5. 內置微動開關的額定接點容量為5A/250VAC。
6. 產品安裝現場不可存在對鋁合金有腐蝕作用的有害氣體。
7. 注意!僅防爆型式產品才能在爆炸性粉塵環境中使用。
8. 在爆炸性環境中安裝使用或維護時，用於接線的連接電纜耐溫度應不低於 90°C 。
9. 電纜入口須經合格認證機構檢驗認可，符合防爆標準之規定，等級Ex tD A21 IP65的電纜接頭或盲塞頭，方可在爆炸性危險環境中安裝使用。
10. 產品使用時，外殼表面應定期清掃防止粉塵堆積，但不得使用壓縮空氣吹掃。
11. 產品在爆炸性環境中使用和維護，須遵循“有可燃性粉塵環境不得打開”的原則。
12. 用戶不得自行更換產品的零部件，應會同產品製造商共同解決運行中出現的故障，以杜絕損壞現象的發生。
13. 產品的安裝、使用和維護須同時嚴格遵守產品使用說明書和下列相關標準：
GB3836.13(IEC 60079-14)爆炸性環境 第13部分：設備的修理、檢修復和改造、GB50257電氣裝置安裝工程爆炸和火災危險環境電氣裝置施工及驗收規範、GB12476.2 (IEC 61241-14) 可燃性粉塵環境用電氣設備第2部分：選型和安裝、GB15577粉塵防爆安全規程。

保固說明

新品保固

本公司產品於交貨日算起十二個月內，在符合保固條件之下發生故障，可不收檢測、零件、維修等用。

產品運送過程導致新品瑕疵而非人為故障，可於7日內向本公司提供相關事証，本公司將負責維修更換新品。

產品故障需寄回原廠維修時，請將產品整組寄回，勿自行拆卸部品，並且請務必妥善包裝，避免運過程損毀。

在以下狀況下發生故障，將不具有保固條件，需酌收維修等費用：

1. 產品超過保固期限。
2. 未依操作手冊使用或未依說明書上之使用環境(如超溫、超壓等)。
3. 產品之毀損係因不可抗力(水災、火災、地震、雷擊、颱風等)。



恒達科技股份有限公司

23678 新北市土城工業區自強街16號

Tel: 886-2-22696789 Fax: 886-2-22686682

Email: info@fine-tek.com http://www.fine-tek.com



08-EDX-4A0001-B4-CM,04/19/2021