

ED4000 轉速監控器操作說明

產品簡介

ED4000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。

產品特點

- 監控範圍極大1~999rpm。
- 七段LED顯示0~999rpm。
- 警報監控功能：低速、停止、停電、過負載。
- 開機延遲監控功能。
- 光電開關做轉速監控，不受現場環境影響。
- 可搭配本公司數字盤錶做轉速指示。

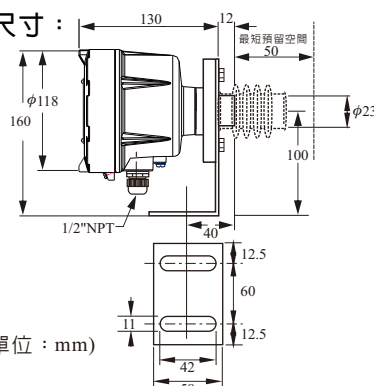
特殊功能

4~20mA輸出範圍選擇功能，即使低轉速仍可得到精確之轉速輸出信號，提供100rpm、200rpm、500rpm及1000rpm輸出範圍選擇功能。

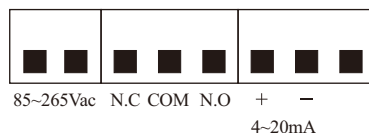
產品規格

1. 轉速測量範圍: 0~999 rpm。
2. 監控設定點: 1~999 rpm。
3. 警報條件: 轉速過低、停止或停電。
4. 開機延遲時間: 3~30秒可切換, 最小變動量3秒
5. 接點容量: 5A/250Vac。
6. 類比輸出: 4~20mA
(0~100 / 0~200 / 0~500 / 0~1000 rpm可切換)。
7. 供應電源: 85~265Vac
8. 消耗功率: 6VA。
9. 工作溫度: -20°C~70°C
10. 外殼材質: 鋁合金烤漆
11. 外殼防護等級: IP-65。
12. 入線口接頭: 1/2" NPT X 2孔。

外觀尺寸：

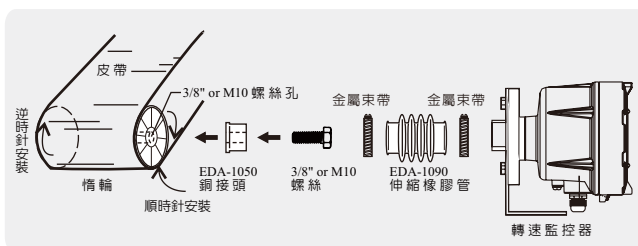


端子接線說明：



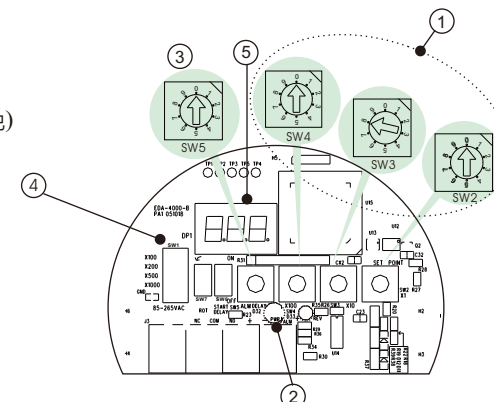
安裝方法：

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。



面板說明

- ① 轉速設定數字旋鈕開關。
- ② 電源及警報指示燈。(綠色/紅色)
- ③ 開機延遲選擇開關。
- ④ 4~20mA輸出範圍選擇開關。
- ⑤ 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4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〉

1. 當監控器偵測到轉速小於設定點時，則警報繼電器動作，同時亮起紅燈，反之熄滅。
2. 綠燈平時用途為電源指示，在啟動延時閃爍等待啟動延遲時間到達，之後恢復為電源指示。

- ### 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ED4000監控馬達轉速，啟動後馬達開始加速，ED4000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。

