

CSD203使用說明書

產品特點

- ◆ PWM 數位化線路結構，運轉平順。
- ◆ 400, 800, 1600, 3200 步進解析度選擇。
- ◆ 內建馬達停止自動降電流功能。
- ◆ 直流 24VDC 入力，配線方便。
- ◆ 與市面兩相步進馬達完全相容。

功能與接點

RUN: 馬達運轉電流調整旋鈕。

此開關決定驅動器輸出電流的大小。

STOP: 停止電流調整旋鈕。在 ACD 功能有效時，此設定才生效，當馬達停止後 0.5 秒內馬達電流會減低到所設定的數值。

JP1 Connectors:

CW: 順時針方向脈波訊號輸入端子。

a. 2P 脈波輸入模式時，為順時針方向脈波訊號輸入端子。

b. 1P 脈波輸入模式時，為馬達脈波訊號輸入端子。

CCW: 逆時針方向脈波訊號輸入端子。

a. 2P 脈波輸入模式時，為逆時針方向脈波訊號輸入端子。

b. 1P 脈波輸入模式時，為馬達運轉方向輸入端子。

HOLD OFF: 終止維持扭力電流 (Holding Current Off) 訊號輸入端子。

JP2 Connectors:

1.2: 直流電源入力端子 (24VDC)。

3. Motor A.

4. Motor Common A.

5. Motor /A.

6. Motor B.

7. Motor Common B.

8. Motor /B.

LED 指示燈

D1: 電源指示燈，紅色電源 LED 亮時，表示電源輸入正常。

D2: 脈波輸入指示燈，綠色 LED 閃爍時，表示外部脈波輸入。

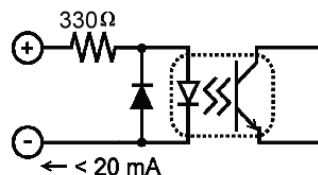
訊號規格

- ◆ 脈波訊號使用反向觸發技術，以利隔離雜訊。當脈波由 "HIGH" 轉為 "LOW" 狀態時，驅動器會驅動馬達一步。
- ◆ 脈波訊號之寬度應大於 $5\mu\text{Sec.}$ ，訊號變化時間應小於 $2\mu\text{Sec.}$ 。
- ◆ 脈波訊號電壓應在 DC5V 至 24V 範圍內，並應保持訊號電流小於 20mA。驅動器輸出電流應保持小於 15mA，以確保驅動器之光藕合元件不致燒毀。
- ◆ 在 1P 訊號輸入模式時，馬達運轉方向訊號 "LOW" 則馬達逆時針方向轉動，"HIGH" 則順時針方向轉動。

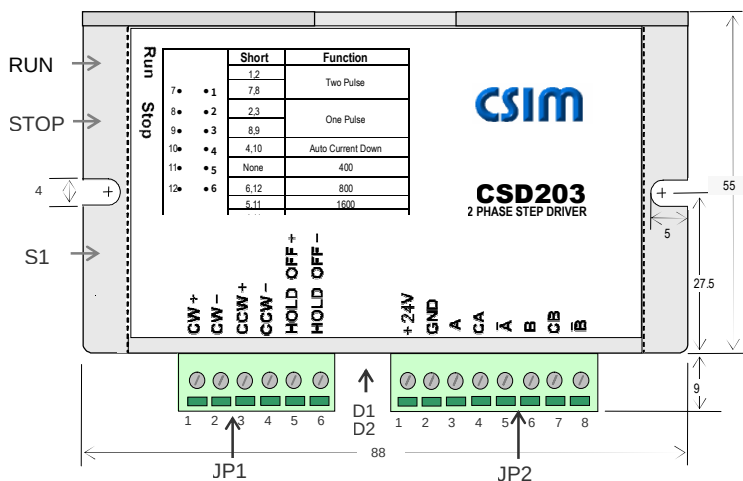
脈波輸入寬度



脈波輸入線路



二相步進馬達驅動器 2PHASE STEP DRIVER



S1 Short Pin

出廠設定

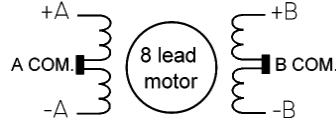
功 能	短 路 PIN	說 明
脈波輸入選擇	7 • 1 8 • 2	1P/2P 脈波輸入方式選擇。
	8 • 2 9 • 3	
自動降電流	10 • 4	馬達停止自動降電流功能，當 4.10PIN 開路時，馬達停止時會自動減低馬達電流，減少驅動器與馬達產生的發熱現象。
解析度設定	11 • 5 None 12 • 6	馬達旋轉一圈所需輸入脈波數選擇。
	11 • 5 12 • 6	
	11 • 5 12 • 6	
	11 • 5 12 • 6	

馬達接線

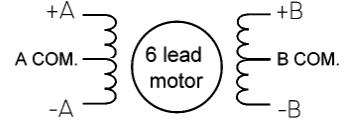
本驅動器為單極性驅動，請選用六線或八線 2 相步進馬達，連接馬達方式請參照所選用馬達提供的技術文件資料

馬達接點	東 元		山 洋
	6 線式	8 線式	6 線式
A	黑	黑	橙
CA	黃	黑白+綠白	白
A/	綠	綠	藍
B	紅	紅	紅
CB	白	紅白+藍白	黑
B/	藍	藍	黃

8 線 2 相步進馬達接線圖



6 線 2 相步進馬達接線圖



注意事項

- ◆ 為求最可靠的工作，請選用 DC24V,4A 以上電流規格的電源供應器。
- ◆ 在連接及取下馬達時，驅動器應切斷電源。同時應注意讓馬達未使用之端子絕緣，切勿接觸到任何物件。
- ◆ 不正確的連接馬達線或不正確的訊號電流，可能導致驅動器毀損，恕不在產品保證範圍。
- ◆ 在最大電流下且長期使用時，應加裝額外的散熱裝置或強制氣流冷卻裝置。
- ◆ 請勿在氣流不良或環境氣溫高的場所使用。
- ◆ 請勿在潮濕或可能接觸水份的場所，或可能觸碰到任何金屬物件的場所使用。

規格

機 型	CSD203
入力電源	DC24V, 4A 以上
驅動方式	PWM 定電流 單極性
最大出力電流	3.0A / Phase
解析度	可設定為 400, 800, 1600, 3200 步/馬達轉動一圈
入力訊號	順時針方向脈波，逆時針方向脈波，終止激磁訊號
可調整功能	馬達運轉電流
ACD 功能	ACD 自動降電流功能。馬達停滯的狀況時，能在 0.2 秒內自動降低至停止握持電流。
LED 狀態指示	電源狀態指示燈(紅)，脈衝輸入指示燈(綠)

外型尺寸圖

