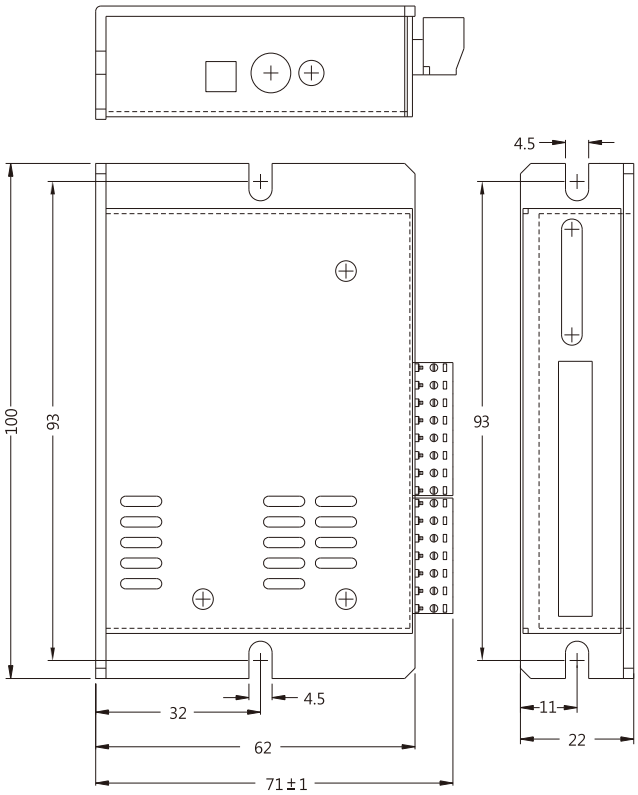
MD26 - DC入力 - 微步進系列

- 使用DC15~40V電源入力，適合低速、平順運轉需求場合使用。
- 可調式運轉電流及停止電流選擇。
- 定電流單極性驅動，可搭配6或8線式二相步進馬達。
- 自動電流下降功能，可降低馬達溫度。
- 輸出入端均使用光耦合器避免訊干擾。
- 使用一般二相步進馬達即可作微步進驅動。

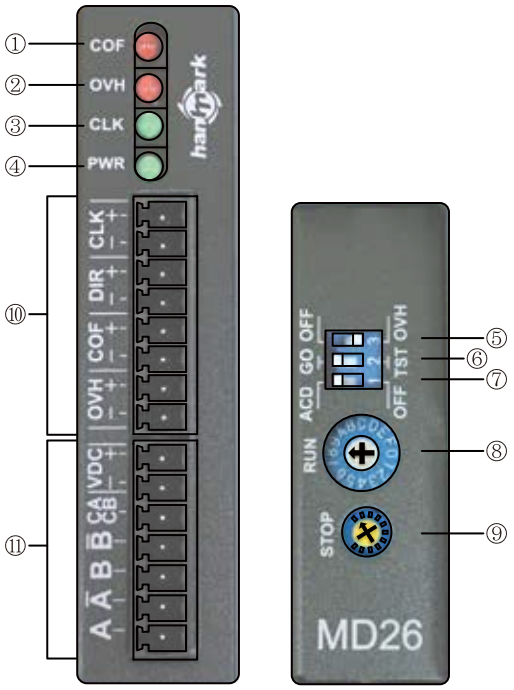
尺寸圖 (單位 : mm)



規格

品項/型號	MD26
電源入力	DC15~40V / 24V≥1.5A
驅動電流	0.3 ~ 1.0A(16段微調設定)
驅動方式	定電流單極性驅動
解析度	1600步/圈
控制模式	單脈波(1P)
自動電流下降	保持電流50 ~ 90%(無段微調)
最大脈波速度	60KHz
脈波寬度	5us(Min)
方向響應時間	20us(Min)
輸入訊號	+4 ~ +10V，<20mA
輸入訊號阻抗	220Ω
輸出訊號	開集極迴路，24V，10mA(Max)
雜訊隔離	光耦合器
接線方式	可移式插槽
工作溫度	0 ~ +40℃
工作濕度	<85%RH
尺寸(mm)	100(L)*62(W)*22(H)
重量	160g

■ 面板介紹與功能說明

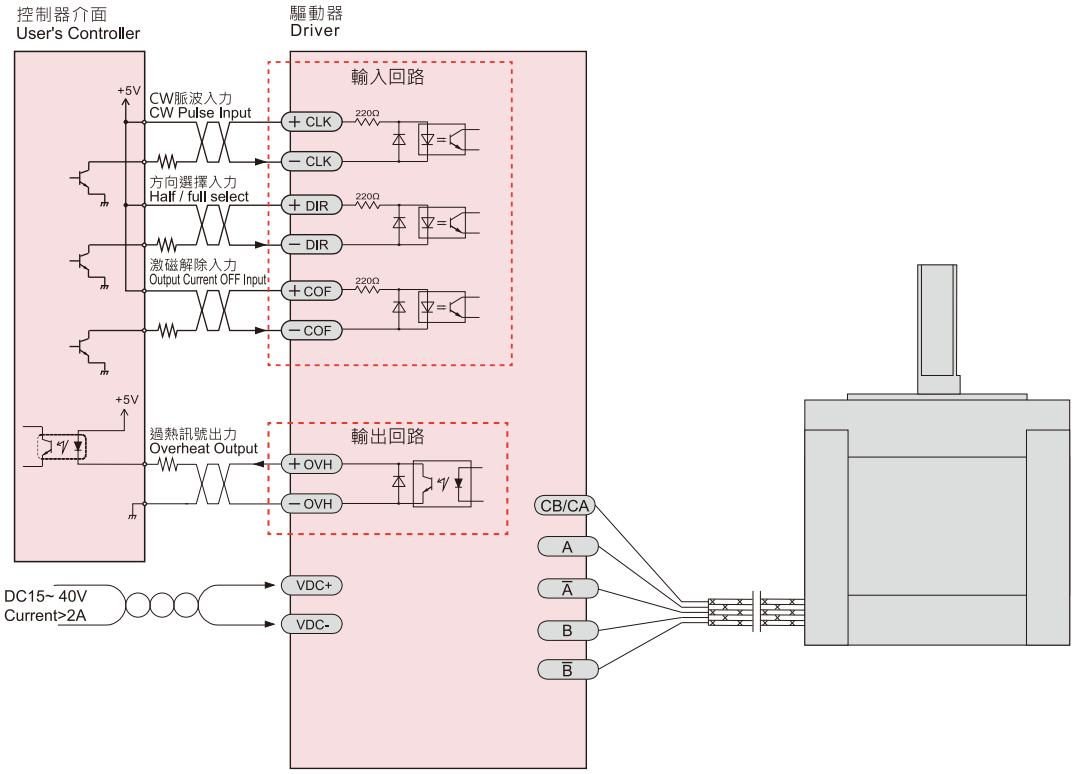


燈號表示	名稱	功能	顏色	內容
	① COF	激磁解除指示燈	紅	接收外部激磁釋放指示訊號時亮燈
	② OVH	過熱指示燈(選配)		機身溫度高於85℃時亮燈
	③ CLK	脈波訊號指示燈	綠	每接收一脈波訊號時亮燈一次
	④ PWR	電源指示燈		顯示電源輸入與否

	名稱	功能	出廠設定	說明
開關設定	⑤ OFF/OVH	過溫度輸出開關(選配)	OVH	OVH：機體過熱(>85℃)時，停止馬達運轉 OFF：只輸出訊號，馬達仍維持運轉
	⑥ GO/TST	自我測試開關	GO	GO：正常運轉狀態下開關設定方向 TEST：驅動器自我產生約2Hz脈波驅動馬達
	⑦ ACD/OFF	自動電流下降開關	ACD	ACD：馬達靜止時，自動下降至STOP驅動電流 OFF：馬達靜止時，仍保持RUN驅動電流
旋鈕調整	⑧ RUN	運轉電流調整旋鈕(A/相)	8	馬達運轉時的驅動電流(0.3~1.0A共16段微調) 調整說明：RUN刻度 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F 運轉電流A/相 0.30 0.34 0.39 0.43 0.48 0.52 0.57 0.61 0.66 0.71 0.76 0.81 0.85 0.90 0.95 1.00
	⑨ STOP	停止電流調整旋鈕	70%	馬達停止時驅動電流的保持比率(50%~90%) 調整說明：旋鈕順時針到底時電流保持→90%，旋鈕逆時針到底時電流保持→50%
接線端子 ⑩	CLK+ / CLK-	脈波訊號輸入端子		每輸入一個脈波訊號，馬達即轉動一個步進角度
	DIR+ / DIR-	方向訊號輸入端子		控制馬達運轉方向之訊號輸入端子(L → CW，H → CCW)
	COF+ / COF-	激磁解除訊號輸入端子		此接點接受5V電壓時，驅動器之驅動電流降至0，馬達即釋放扭力， 此時可輕易轉動馬達軸心，外力轉動軸心，回復解除後將會有±3.6°誤差
	OVH+ / OVH-	過熱警告訊號輸出端子(選配)		當驅動器內部晶體溫度超過時，此端點導通
⑪	VDC+ / VDC-	電源輸入端子		DC電源輸入之接線端(適用範圍DC 15V ~ 40V)
	CA. CB	馬達接線端子		馬達A相與B相共接線(中間線)
	B̄			馬達B̄相
	B			馬達B相
	Ā			馬達Ā相
	A			馬達A相

DC入力 - 微步進系列 - 信號敘述

■ 輸出入信號迴路連接圖



■ 輸入信號

脈波訊號(CLK)、方向訊號(DIR)

脈波入力 - 負緣觸發脈波輸入CW時，馬達運轉方向依方向訊號決定。

運轉方向入力 - 當運轉方向訊號輸入CCW端時，「L」(0~0.5V)則馬達以逆時針方向運轉；
「H」(4~10V)則馬 達以順時針方向運轉。

激磁電流解除訊號(COF)

當COF端導通時，驅動電流釋放，馬達處於無扭力狀態，此時可輕易轉動馬達軸心。

當COF端導通時，使用外力轉動馬達軸心，在COF解除後將會有±3.6°之誤差。

注意：1. V_0 =5V時，不需加上外部阻抗。
2. V_0 超過5V時，需加上外部阻抗。(建議V=12V，加1KΩ、1/4W；V=15V，加1.5KΩ、1/2W；V=24V，加2KΩ、1/2W)
3. 入力電流勿超過20mA，以免損壞光耦合器。
4. 使用2P入力時，切勿同時輸入CW與CCW脈波，以免誤動作。

■ 輸出信號

過熱警告訊號(OVH)(選配)

驅動器內部晶體溫度超過時，此端點導通。

注意：V0電壓值5~24V，加上外部阻抗R(建議V=12V，加1KΩ、1/4W；V=15V，加1.5KΩ、1/2W；V=24V，加2KΩ、1/2W)，接線迴路電流勿超過10mA。