

CDBL - 24PW - __ __AL

DC無刷驅動器(低壓標準型)使用說明書

一、應用範圍

應用於需要調速的場合，例如變頻器、直流馬達調速器等需要穩定調速的場合，因內有霍爾Sensor的信號接收電路，實現無刷馬達的閉迴路運轉，可以在低速(60RPM)實現額定力矩輸出，並實現穩定運轉。

驅動器內含電子剎車功能，可以實現無刷馬達的快速剎車，控制信號的多樣輸入(內部VR調速、外部VR調速、外部脈波)，滿足多種控制系統的要求，新的輸入信號回路的設計，可以使用外部電源信號控制運轉，也可以使用外部接點(繼電器、微動開關等)輸入，來控制馬達的運轉。

二、規格表

項目	最小值	典型值	最大值	單位
電壓	18		52	V
邏輯輸入電流	6		15	mA
信號輸出電壓			50	V
信號輸出電流			30	mA
脈波輸入頻率			50K	Hz
相輸出電流	CDBL-24PW-10AL	10	A	
	CDBL-24PW-20AL	20	A	
	CDBL-24PW-30AL	30	A	

三、端子說明

1.馬達和電源端

名稱	說明
1 NC	空接
2 GND	電源-
3 VCC	電源+
4 MA	無刷馬達A相
5 MB	無刷馬達B相
6 MC	無刷馬達C相

2.霍爾信號

名稱	說明
1 VHALL	霍爾Sensor電源+
2 HA	霍爾SensorA相
3 HB	霍爾SensorB相
4 HC	霍爾SensorC相
5 GND	霍爾Sensor電源-

3.功能選擇端

	名稱	說明
1	ANA/PULSE	控制信號選擇
2	CPLDIR	方向反相
3	CPLEN	致能反相
4	CPLBRAKE	剎車反相
5	CLOSE/OPEN	閉迴、開迴選擇
6	CONSEL	控制方式選擇端

a.ANA/PULSE OFF時，VR調速輸入方式
ON時，脈波輸入方式

b.CPLDIR、CPLEN、CPLBRAKE
分別為剎車、致能、方向信號反相。

c.CLOSE/OPEN OFF時，閉迴路模式
ON時，開迴路模式

d.CONSEL OFF時，外部輸入信號需使用電源信號輸入(OPTO對BRAKE、DIR、EN、PULSE)；
CONSEL ON時，外部輸入信號需使用接點輸入(BRAKE、DIR、EN對GND)。

4.旋鈕調整

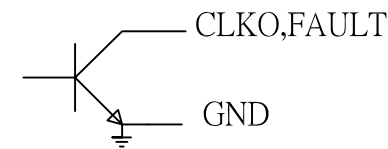
名稱	說明
1 REF	內部VR控制端
2 ACC	加減速調整端
3 GAIN	增益調整端

ACC旋鈕順時針加速度越快，逆時針越慢

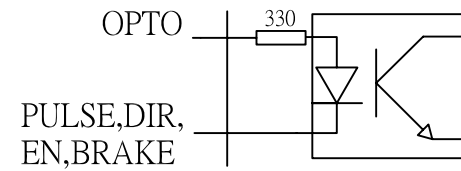
5.控制端子說明

名稱	說明
1 OPTO	控制信號電源端
2 EN	控制信號致能端
3 DIR	控制信號方向端
4 PULSE	控制信號脈波輸入端
5 BRAKE	控制信號剎車端
6 GND	接地線
7 CLKO	脈波輸出端
8 FAULT	錯誤信號輸出端
9 GND	脈波輸出和錯誤信號 接地端
10 VH	調速VR電源
11 VM	調速VR信號端
12 VL	調速VR接地端

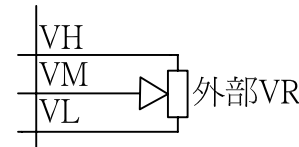
信號輸出迴路



信號輸入迴路



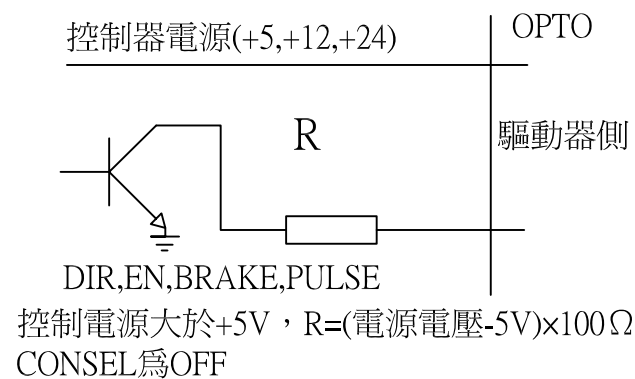
外部VR



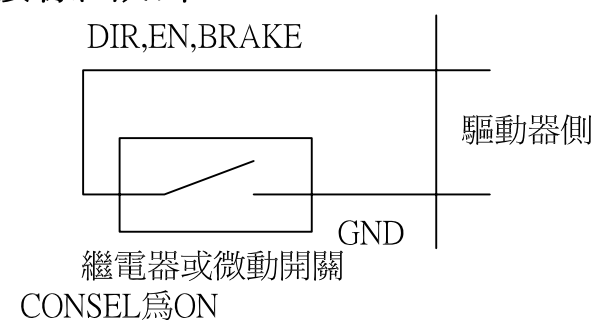
驅動器有三種工作模式

	ANA/PULSE	CLOSE/OPEN	說明
開迴路	OFF	ON	可以使用REF或者外部VR調速
VR	OFF	OFF	外部VR調速
閉迴路	ON	OFF	REF或者外部VR輸入調速無效

當使用外部電源控制時接線圖如下



當使用內部電源外部接點控制時接線圖如下



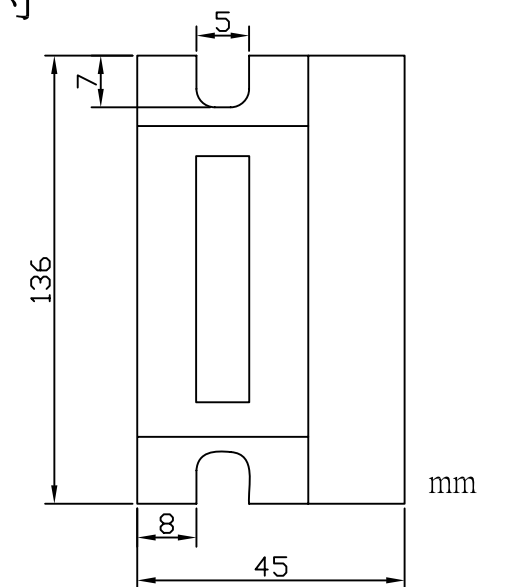
四、系統運行

- 1.連接馬達與驅動器(馬達線、霍爾Sensor及電源線)，並將REF、GAIN調到最小，將功能選擇的CLOSE/OPEN撥到ON。
- 2.通電後，將REF調大，馬達應平緩運轉，如馬達震動，請調整馬達線順序，直到馬達穩定運轉。現在短接方向反相信號，馬達應逆向平穩運轉。如運轉不順暢，請重新調整馬達線順序，直到馬達正反向均可以同一轉速穩定運轉。
- 3.先將電源關掉，將CLOSE/OPEN撥到OFF，接上控制信號(外部VR或脈波)，將輸入信號調到最大，增加GAIN，測試馬達轉速，直到馬達運轉到需要的轉速(應小於空載轉速)。
- 4.選擇控制信號(外部電源信號或者外部接點)
- 5.根據外部信號的情況(常開或常閉)選擇是否需要致能反相(DIR、EN、BRAKE)。
- 6.如果是VR調速，請調整ACC，多次啟動馬達，選擇適當的加減速。

五、狀態顯示

本驅動器有一藍色LED顯示目前運行狀態。當待機或者低速運轉時，該LED為藍色常亮，當為高速或者驅動器錯誤(如過壓、欠壓等)該LED閃爍。

六、尺寸



千電實業有限公司

總公司/台中縣大肚鄉遊園路一段61-3號
TEL/04-26918888 FAX/04-26915588
桃園營業所/桃園縣蘆竹鄉南崁路二段9號8F~7
TEL/03-3119112 FAX/03-3119030
高雄營業所/高雄市苓雅區成功一路232號11樓之7
TEL/07-2693581 FAX/07-2693571
Email:Chyen.Den@msa.hinet.net