

CDBL-15A80V

BLDC SERVO DRIVER

使用說明書

- 安全上之注意事項
- 產品內容確認
- 儲存及安裝
- 產品各部名稱及說明
- 入力訊號/出力訊號
- 規格表
- 馬達接線例
- 故障處理



產品特點

- ☆電壓入力:DC20V ~ 80V
- ☆最大可驅動至600W
- ☆四象限(4Q)再生式運作
- ☆短路保護：輸出到輸出,輸出到接地
- ☆電壓過高,過低保護,過熱保護
- ☆可經由DIP開關選擇：TACH MODE 轉速發電機回授模式
CURR MODE電流模式(轉矩模式)
VELOCITY MODE 開迴路模式
- ☆可廣泛搭配各種馬達：1. DC 無刷馬達 2. DC 伺服馬達 3. DC 馬達

安全上的注意事項

- ★安裝、運轉、調整、保養、檢查之前請務必熟讀本說明書及步進馬達之相關規定。
- ★請熟悉機器的知識，安全的訊息，以及所有注意事項以後才可使用。
- ★本使用說明書，將安全注意事項的等級區分為『危險』『注意』『禁止』。

- ⚠ 危險：錯誤的使用方法，會引起危險的狀況，可能導致受傷或死亡。
- ⚠ 注意：錯誤的使用方法，會引起危險的狀況，可能導致中度傷害，或造成物品損壞。
- ⊘ 禁止：禁止事項。
- ◆此外，雖然『注意』所記載為注意事項，視狀況仍有可能引起重大事故。
- ◆所記載都為重要的內容，因此請務必遵守。

⚠ 危險	
1.請絕對不要觸摸驅動器內部。	否則可能有觸電之虞。
2.請務必將驅動器及馬達外殼接地。	否則可能有觸電之虞。
3.移動、配線、保養、檢查時請關閉電源，確認電源指示燈完全熄滅以後才可實施。	否則可能有觸電之虞。
4.通電中，請勿移除插拔式之歐規端子。	否則可能有觸電、損壞之虞。
5.運轉中，請絕對不可觸摸馬達的回轉部位。	否則可能有受傷之虞。
⚠ 注意	
1.請勿使用在有水滴、蒸氣、腐蝕性氣體、引火性氣體、可燃物、漂浮性金屬塵埃及油性灰塵之場所。	否則可能有觸電、火災之虞。
2.由於驅動器、馬達、周邊機器會有溫昇，因此請勿觸摸。	否則可能有燙傷之虞。
3.通電中或關電後的短時間內，驅動器的電容器、再生電阻、晶體、馬達等形成高溫，因此請勿觸摸。	否則可能有觸電、燙傷之虞。
⚠ 注意	
1.請勿堵住吸排氣口，或進入異物。	否則可能有火災之虞。
2.驅動器和控制盤，和其他之機器的間隔請保持規定之距離。	否則可能有火災之虞。
3.請安裝於金屬等不燃物上。	否則可能有火災之虞。
4.請務必遵守所指定的安裝方式。	否則可能有火災之虞。
5.請勿給予強烈的衝擊。	否則可能有異常動作之虞。
⚠ 注意	
1.請正確的實施配線。	否則可能有火災、觸電、受傷之虞。

⚠ 注意	
1.請確認電源規格正常。	否則可能有觸電、受傷、火災之虞。
2.發生異常保護時請確實清除原因，確保安全以後才重新啟動。	否則可能有受傷之虞。
3.試車時請固定馬達或周邊機器。	否則可能有受傷之虞。
4.馬達沒有附加保護裝置。請設置溫度過高防止，緊急停止裝置等	否則可能有觸電、受傷、火災之虞。
5.由於剎車器是機械的位置保持用，因此請勿當作確保機械安全的停止裝置使用。	否則可能有受傷之虞。
6.通電中請勿更改指撥開關位置。	否則可能有損壞之虞。
⚠ 注意	
1.電源線路的電容器、驅動晶體等，因老化而降低容量或特性衰減，為防止因故障而造成二次災害，建議以五年更換一次為宜。	易造成故障之虞。
⊘ 禁止	
1.除本公司以外，請勿拆裝、修理、變更等。	
⚠ 注意	
1.廢棄之驅動器，請當做產業廢棄物處理。	

一. 產品內容確認

- ◎ 驅動器本體 _____ 一台
- ◎ 使用說明書 _____ 一本

二. 儲存及安裝

2-1 儲存

本產品在安裝之前應置於其包裝箱內，若產品暫不安裝使用，為了使該產品能符合本公司的保固範圍內及日後的維護，儲存時務必注意下列事項：

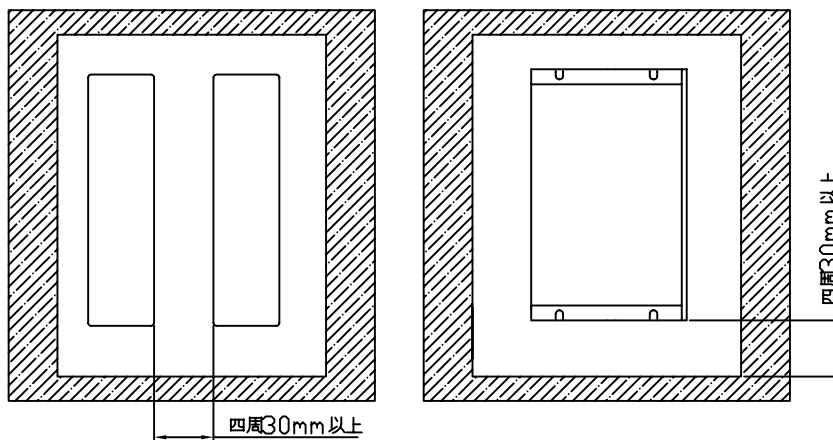
- ☆ 必須置於無塵垢、乾燥之場所。
- ☆ 環境溫度必須在-20℃至+60℃範圍內。
- ☆ 相對溼度必須在0%至90%範圍內，且無結露情況。
- ☆ 不可儲存於含有腐蝕性氣體之環境中。
- ☆ 最好適當包裝存放在架子或檯面。

2-2 安裝環境

- ☆ 無水滴、蒸氣、腐蝕性氣體、引火性氣體、可燃物、漂浮性金屬塵埃及油性灰塵之場所。
- ☆ 環境溫度必須在0℃至+40℃範圍內。
- ☆ 相對溼度必須在0%至90%範圍內，且無結露情況。
- ☆ 無電磁雜訊干擾及漏電之場所。
- ☆ 當本體溫度達60℃時，請裝設適當之散熱裝置。
- ☆ 不可安裝在連續振動或有機械衝擊之場合，若必須，請加裝緩衝吸收之裝置。
- ☆ 最好安裝於箱體內並有適當之通風裝置。
- ☆ 冷卻方式:自然冷卻或強制風冷

2-3 安裝方式及空間

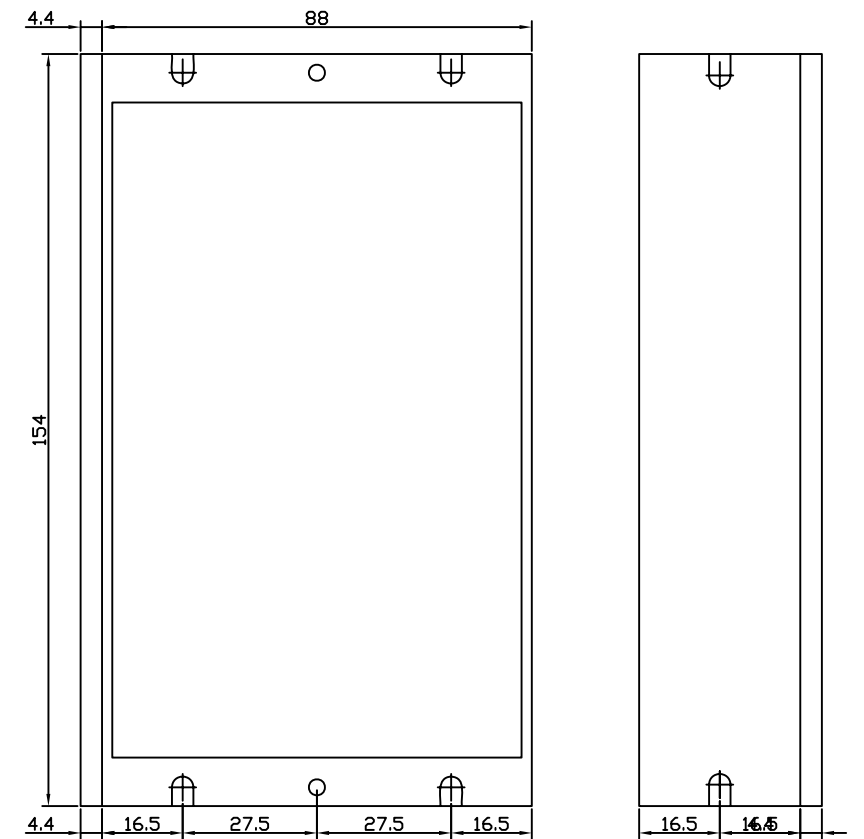
為了使冷卻效果良好，其四周相鄰之物品必須保持足夠的空間。如下圖所示：



2-4 加強散熱方式

- (1) 驅動器的可靠工作溫度通常在65℃以內，馬達工作溫度為80℃以內
- (2) 建議使用時選擇自動半流方式(即馬達停止時，電流自動減60%)以減少馬達和驅動器的發熱
- (3) 安裝驅動器時請採用豎立側面安裝，使散熱面積為最大，形成較強的空氣對流，必要時機內靠近驅動器處安裝風扇，強制散熱，保證驅動器在可靠工作溫度範圍內工作

2-5 外觀尺寸



三. 產品各部名稱及說明

3-1 規格

SPECIFICATION	CDBL-15A80V
SUPPLY VOLTAGE	20 - 80V DC
PEAK CURRENT	±15A
MAXIMUM CONTINUOUS CURRENT	±7.5A
MINIMUM LOAD INDUCTANCE	200µH
SWITCHING FREQUENCY	33k Hz ± 15%
TEMPERATURE RANGE	0℃ to +65℃
POWER DISSIPATION	30W
BANDWIDTH	2.5k Hz

3-2 接線端子

PIN	NAME	For user application	I / O
1	+10V (3mA)	For user application	OUT
2	GND		
3	-10V (3mA)		
4	REF+	Speed command Input	IN
5	REF-	±10v	
6	TACH-	Tachometer input	IN
7	(GND) TACH+	Ground	GND
8	/ INHIBIT	TTL level Input. When low turn off motor	IN
9	FAULT	TTL level output. FAULT=Low level	OUT
10	CURR MON	Current monitor. 1V=2A	OUT

PIN	NAME	DESCRIPTION	I / O
1	+HALL	Power for HALL sensor	OUT
2	GND	+6V (30mA)	
3	H1	HALL sensor Inputs	IN
4	H2		
5	H3		

PIN	NAME	DESCRIPTION	I / O
1	A	MOTOR PHASE	OUT
2	B		
3	C		
4	GND	DC POWER INPUT	IN
5	+HV	+20V to +80V	



CHYEN DEN ENTERPRISE CO.,LTD
 TEL/04-26918888 FAX/04-26915588
 Email:chyen.den@msa.hinet.net

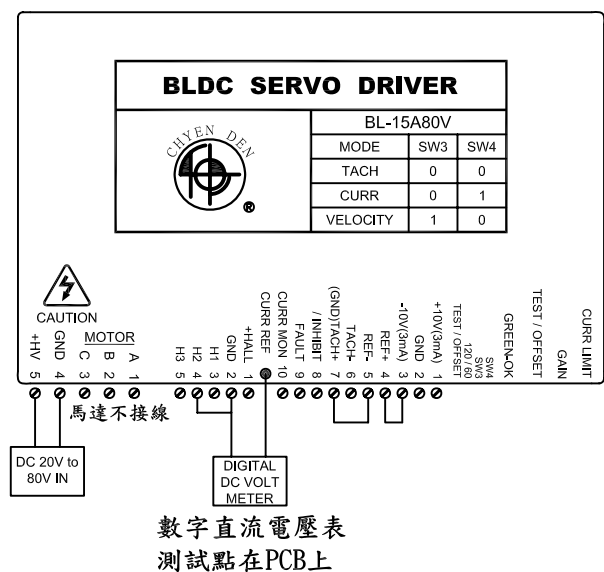
SWITCH	ON	OFF
TEST / OFFSET	TEST	OFFSET
120 / 60	120°	60°
MODE	SW3 (1=ON)	SW4 (1=ON)
TACH	0	0
CURR	0	1
VELOCITY (OPEN LOOP)	1	0
VR	說明	順時針方向
CURR LIMIT	詳細說明於下	增加電流限制值
GAIN	當選擇電流模式時,請反時針方向,調到底。	增加迴路增益
TEST / OFFSET	選擇TEST時,用於馬達試運轉如同外部速度(VR) 選擇OFFSET時,用於馬達平衡調整	

CURR LIMIT:電流限制調整(VR)

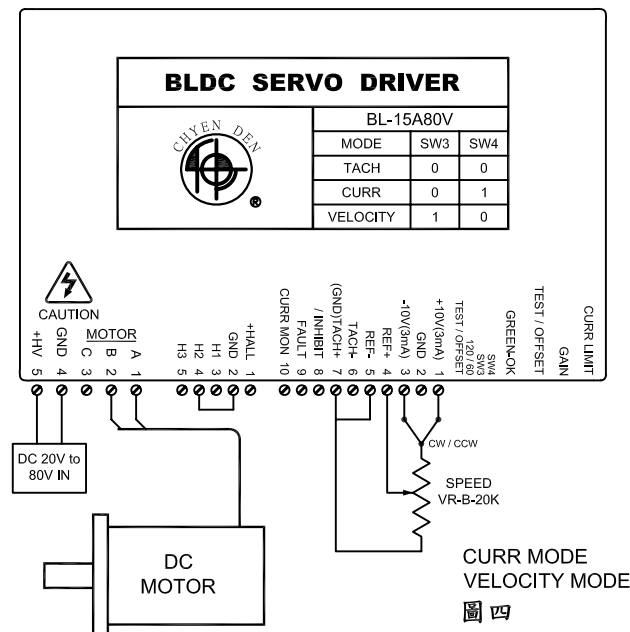
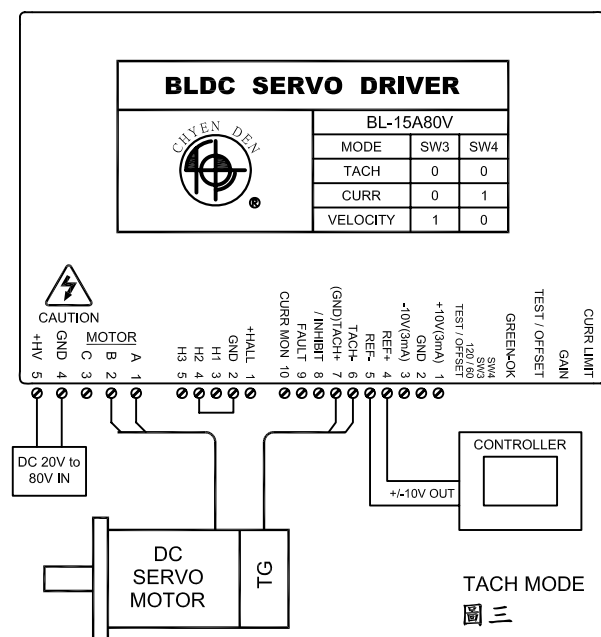
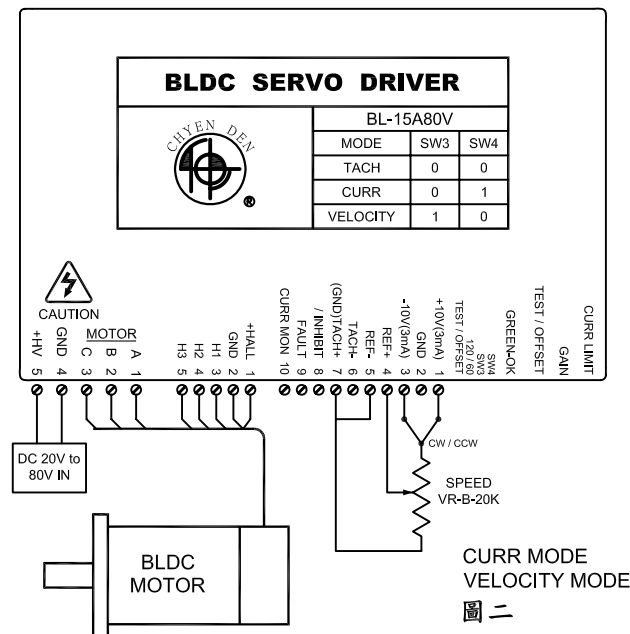
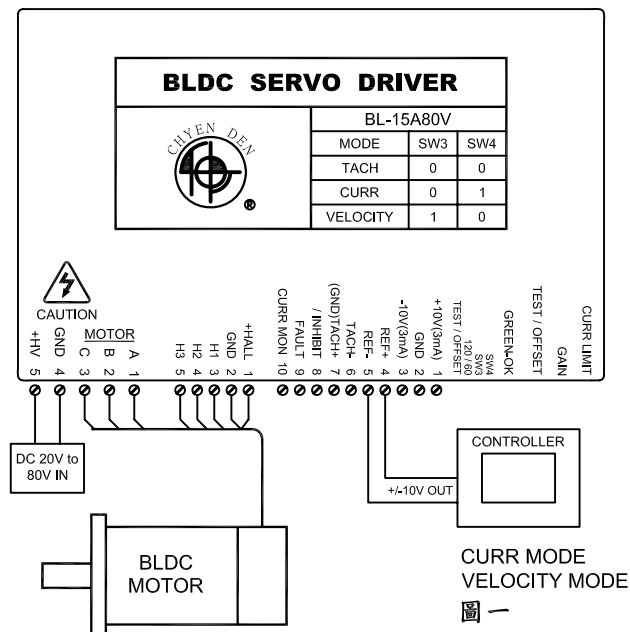
順時針方向,增加電流限制值。
電流限制值,以馬達額定電流值為準。
電流表示值 (1V=2A)

調整與測量方法:

- 1.如下圖所示接線
- 2.調整於所需之電流值



四. 接線圖



★驅動器應使用獨立直流電源,不可並接其它裝置如繼電器或電磁閥,否則可能導致干擾現象。

★在驅動器通電當中,不可插拔馬達動力端子及設定指撥開關,否則將導致燒燬。

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
Email:Chyen.Den@msa.hinet.net



CHYEN DEN ENTERPRISE CO.,LTD
TEL/04-26918888 FAX/04-26915588
Email:chyen.den@msa.hinet.net