

馬達速度聯動控制器

Auxiliary Control With Motor Related Drive

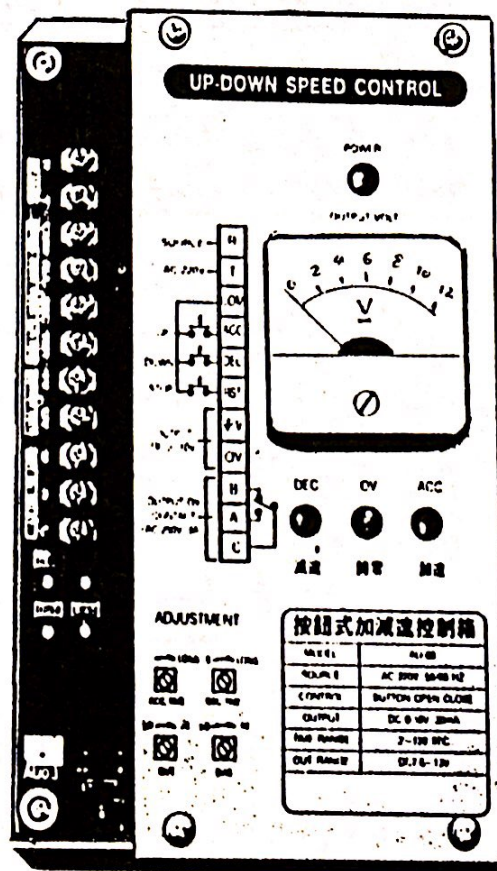
MODEL

AU-03

使用說明書

加減速控制器〔按鈕型〕

UP-DOWN SPEED CONTROLLER (BUTTON OPERATE)

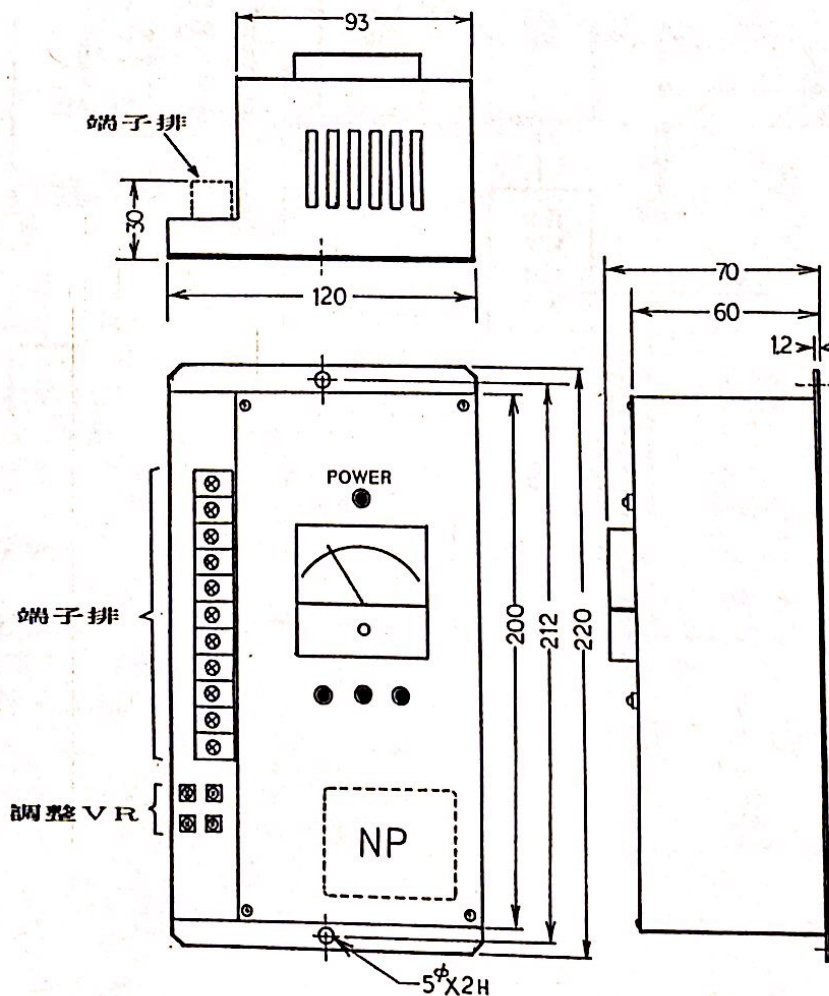


按鈕式加減速控制箱 (UP-DOWN SPEED CONTROL)，是利用復歸型按鈕或接點，可在遠方多處操作指令電壓來控制變頻器、直流馬達、VS 馬達等控制箱或電壓信號指令控制出力，做啓動、升速、降速、急停控制。

一、規範及特性

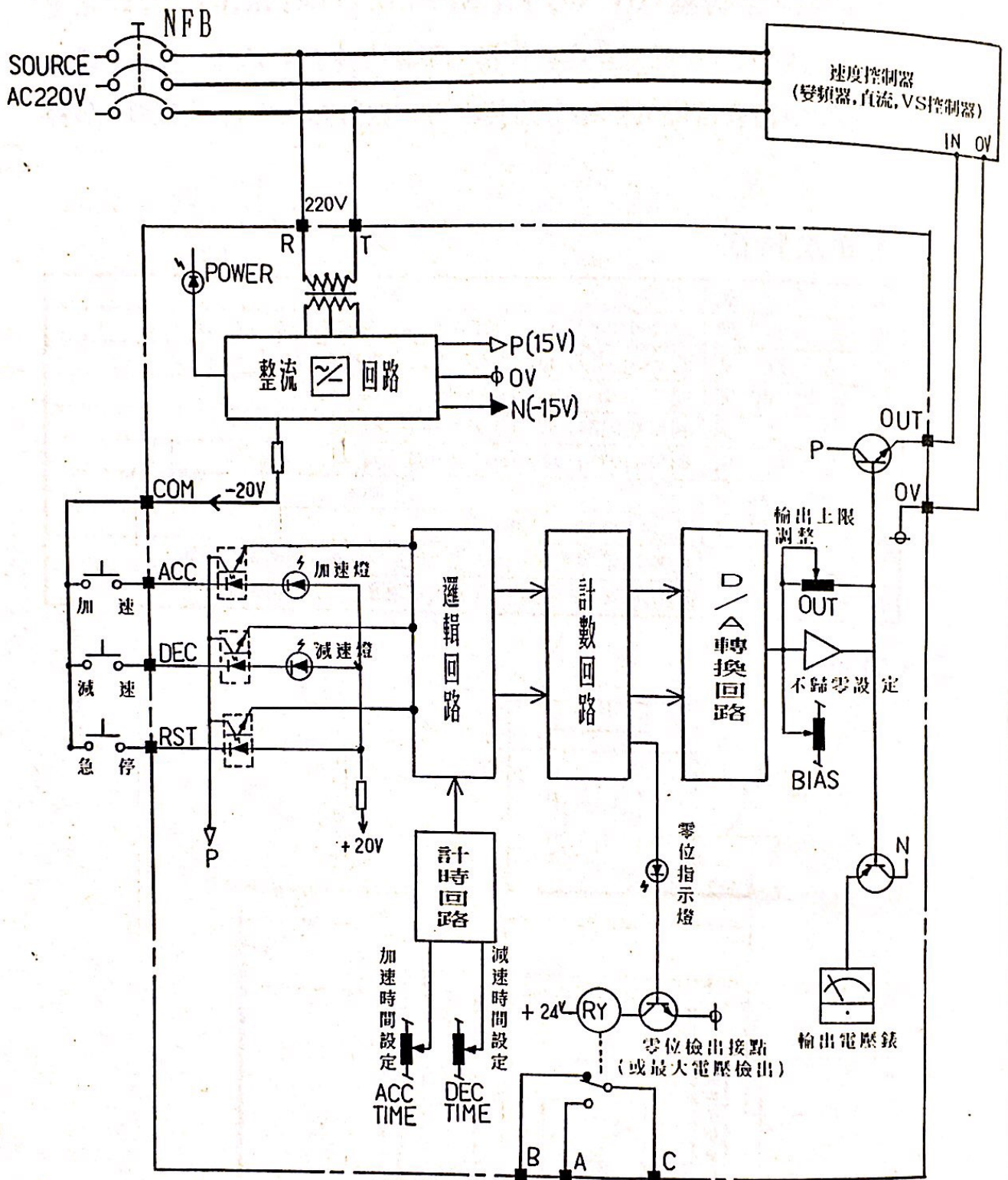
型號	AU-03
電源	AC200/220V，50/60HZ，1 ϕ 所須容量約6VA以下
輸入指令	端子(ACC)，(DEC)，(RST)，入力電壓-DC24V \pm 30%
指令用電壓	端子COM，-DC18V \pm 30%，50mA max
控制方式	利用接點開/關控制升、降速及急停
額定輸出	DC0~10V，20mAmax (出廠設定值)
額定最小阻抗	4K Ω
加減速時間	約2~120秒(可調整)
箱面顯示	①輸出電壓表(0~1mA) ②加速、減速、歸零燈(LED)
接點輸出	輸出電壓0V或最高時，內部繼電器動作接點輸出。

二、外形尺寸

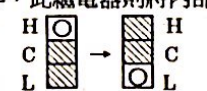


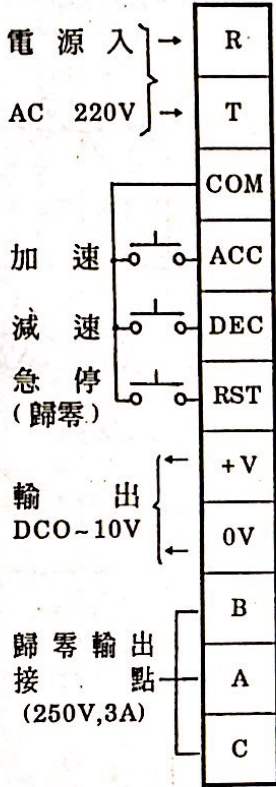
(1)

三、構成回路



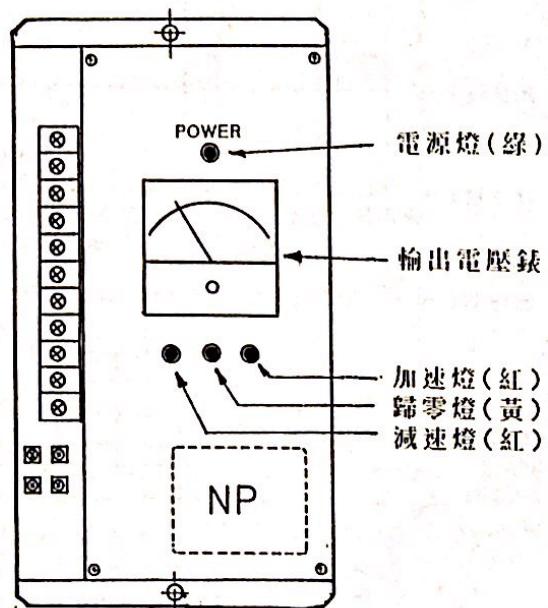
四、端子功能說明

標記	名稱	說明
R.T	電源輸入端子	AC 200/220V, 50/60HZ
COM	加減速外接按鈕專屬共用端子	<ul style="list-style-type: none"> ◎指令用電源—DC18V ◎為加速(ACC)、減速(DEC)、急停(RST)之專屬共用端子。 ◎勿與一般GND.0V混在一起
ACC	加速端子	將(ACC)與(COM)端子短路,則(+V), (0V)輸出信號電壓遞加,執行升速動作。開路時立既停止加速。
DEC	減速端子	將(DEC)與(COM)端子短路,則+V, 0V輸出信號電壓遞減,執行降速動作,開路時立既停止減速。
RST	急停止端子	將(RST)與(COM)端子短路,則(+V), (0V)輸出電壓迅速歸零。
+V	輸出端子	<ul style="list-style-type: none"> ◎範圍DC0-10V (出廠設定值) 15mA。 ◎輸出電壓由(COM), (ACC), (DEC), (RST)控制。
0V	共用端子	0V做輸出用
B.A.C	內部繼電器歸零輸出接點 (容量 3A/250V)	<p>動作方式</p> <ul style="list-style-type: none"> ◎電源OFF → C A 通。 ◎電源ON → C B 通 (歸零燈亮)。 ◎開始升速 → C A 通 (歸零燈滅)。 ◎降速到零 → C B 通 (降速到0V時,歸零燈亮)。 ◎如要在輸出最大時動作,此繼電器則將內部短路槽S2由C-L移到C-H。 



五、箱面說明

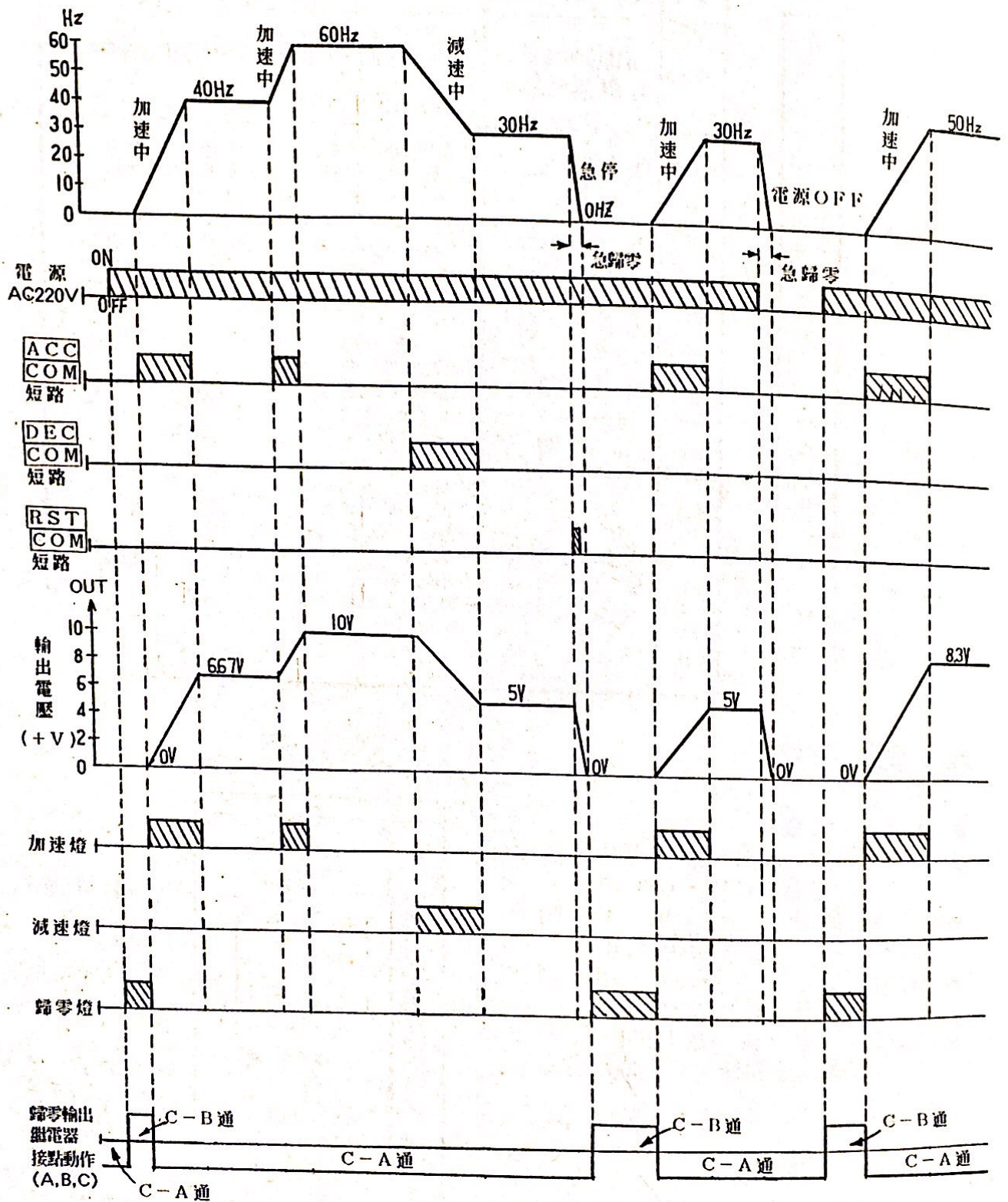
- POWER — 電源燈
- 指示表 — 表示輸出電壓 (可依表快慢來調整ACC、DEC時間)
- 加速燈 — 此燈亮表示COM、ACC端子短路,輸出電壓增加。
- 減速燈 — 此燈亮表示COM、DEC端子短路,輸出電壓減小。
- 歸零燈 — 此燈亮表示輸出0V。(內部繼電器動作)以下情況會亮。
 - ① 電源入。
 - ② DEC (減速)到0V。
 - ③ RST (急停)按下。



(3)

六、動作時序圖

以變頻器範例(指令電壓DC10V-60HZ)



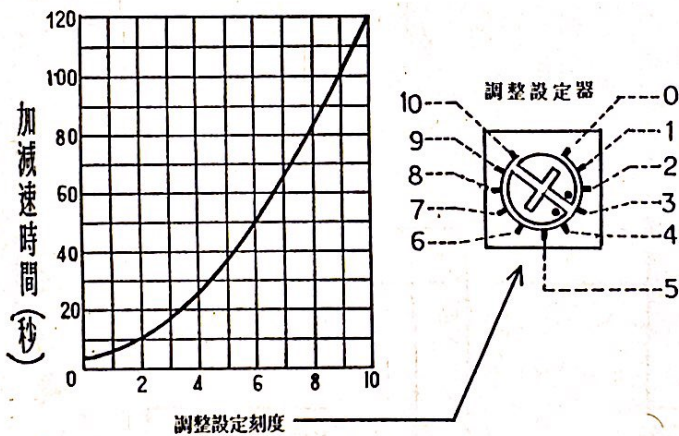
七、調整說明

名稱	可調範圍	出廠設定	調整方位
輸出電壓 (OUT)	DC 6 ~ 12 V	10V	
加速時間 (ACC)	2~120 SEC	10 SEC	
減速時間 (DEC)	2~120 SEC	10 SEC	
始動電壓 (BIAS)	DC0~7 V	0V	

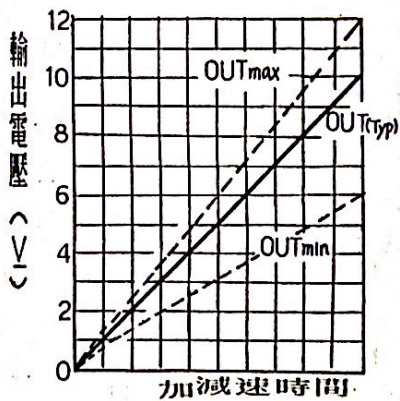
※ 始動電壓，一般使用於不歸零啓動。當 R、T 電源輸入時，輸出馬上升到 BIAS 設定值（正電壓）。此時雖未有加速動作，但零位輸出接點依然動作。

八、特性圖

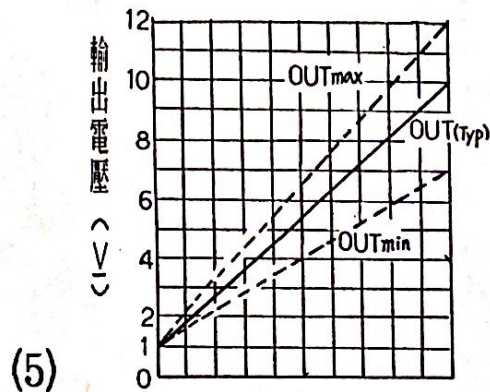
〔8-1〕加減速時間-調整設定刻度圖 (ACC & DEC)



〔8-2〕輸出電壓-加減速時間圖



〔8-3〕始動電壓有輸出時的輸出-加減速時間圖 (始動電壓以 DC1V 為例)



九、使用時注意事項

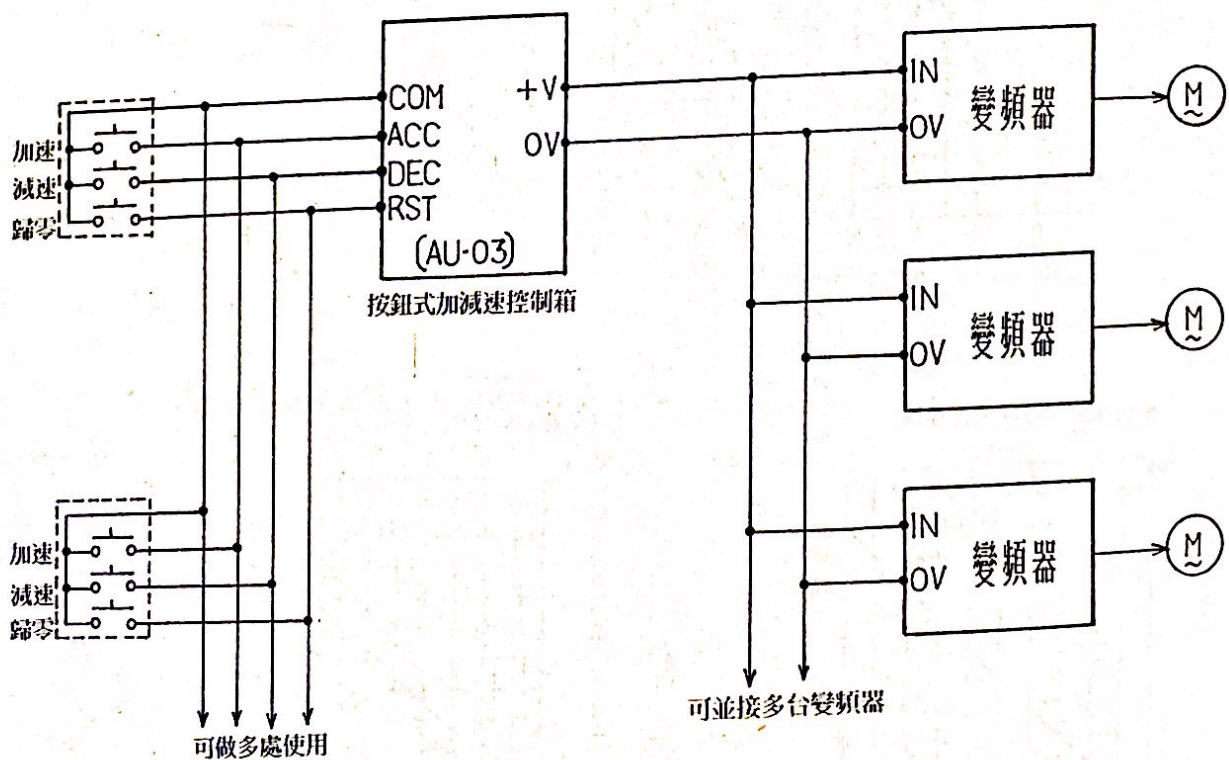
(9-1) 指令信號之優先順位 (指端子 COM、ACC、DEC、RST)

- COM-ACC-DEC 如同時短時，輸出不變 (不加速亦不減速)
- COM-RST 短路則馬上歸零。不管 COM-ACC 或 COM-DEC 是否短路中。

(9-2) 試動作

- 所有輸出動作可監視面板之指示燈，指示表可監視電壓，對加/減之時間做適當調整。
- 因控制信號電壓依本控制器之時間為準，所以接受信號電壓之控速器的加減速時，要調低於本控制器之時間設定以內。(如本器加減速時間為 15 秒，則受信號電壓之控速器要調低於 15 秒內)
- 如最大輸出要低於 6.5V 以下，則在輸出端子 +V、OV 之間加可變電阻 (1W, 10K Ω 以上) 做分壓輸出

十、應用例



(6)