

# EA63-2.5

## 發電機自動電壓調整器使用手冊



適用於自勵式無刷式發電機

與 Basler AVC63-2.5\*相容

( \*本產品並非 Basler 原廠產品，但能與其相容 )

( \*Basler AVC63.5 不適用 120V 發電機亦無熔絲保護 )



**固也泰電子工業有限公司**  
KUTAI ELECTRONICS INDUSTRY CO., LTD.



公 司 / 高雄市前鎮區千富街 201 巷 3 號

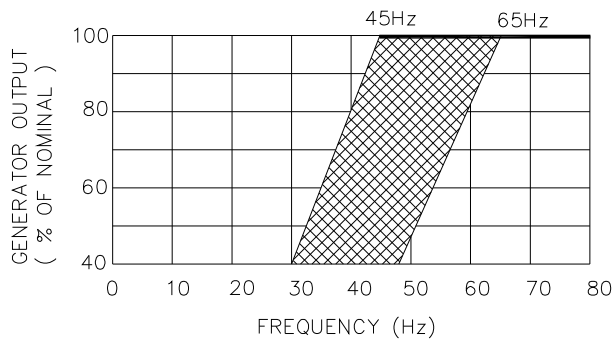
Tel : 07-8121771

Fax : 07-8121775

URL : <http://www.kutai.com.tw>

## 1. 規格

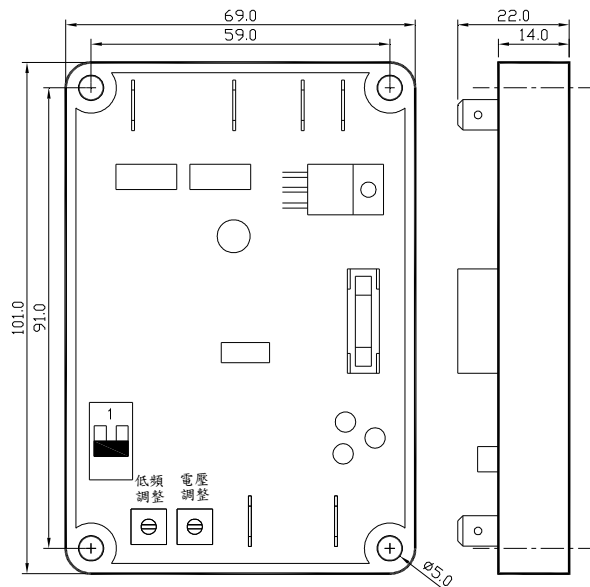
|         |                                                                      |                               |
|---------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 偵測與電源輸入 | 電壓 120 VAC (90 ~ 130 VAC) 或 240 VAC (180 ~ 260 VAC)<br>單相二線 以DIP開關選擇 | 電壓調整率 < ±1% (引擎轉速變動在4%內)      |
|         | 頻率 45/65 Hz 可調式                                                      | 電壓建立 在AVR輸入端子需剩磁電壓5 VAC以上     |
| 輸 出     | 電壓 120 VAC輸入時 最大50 VDC<br>240 VAC輸入時 最大63 VDC                        | 溫差穩定度 每°C變化，電壓漂移0.05%         |
|         | 電流 連續2.5A，非連續為60秒內4A                                                 | EMI抑制 內建電磁干擾濾波器               |
| 外部電壓調整  | 電阻 最小25 Ohm                                                          | 消耗功率 最大10 Watt                |
|         | 用5K Ohms 1 Watt電位器時為±15%                                             | 低頻保護 轉折點可調範圍為45 ~ 55 Hz       |
|         |                                                                      | 尺 寸 101mm L * 69mm W * 22mm H |
|         |                                                                      | 重 量 107公克 ± 2%                |



圖一 低頻保護特性曲線

### 低頻保護特性曲線 (如圖一)

1. 當發電機頻率下降至設定點時，額定電壓亦隨之下降，以避免過大激磁電流損壞穩壓器或勵磁機。
2. 出廠低頻設定點：45Hz ±4%



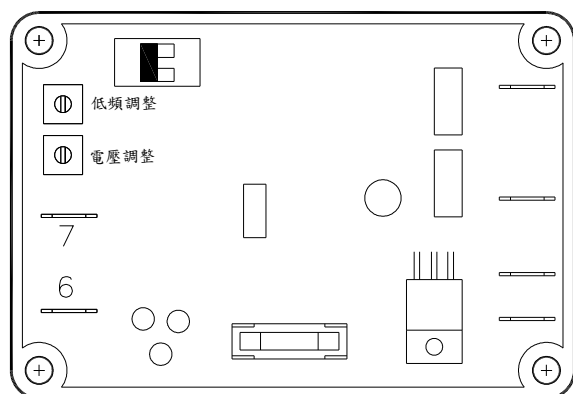
圖二 尺寸圖

UNIT : mm

### 注意!!

1. 穩壓器可裝設於發電機組任何適當位置，其外型與固定孔徑(如圖二)。
2. 使用高阻計或耐壓測試器測量前，須先將 AVR 連接線折離，避免高壓損壞 AVR。

110V ←→ 220V



圖三 AVR 調整與端子

## 2. 接線

### 2.1 保險絲安裝

建議使用(如圖五、六、七)，外加裝高遮斷容量保險絲，當系統異常時，可保護AVR與設備。

**注意!!** 保險絲加裝位置須能有效切斷磁場迴路，且勿與磁場串接。

### 2.2 低頻保護值設定

低頻保護值可由AVR上“U/F ADJ”設定，順時針方向為增加(如圖三)。

### 2.3 設定步驟如下

- (1) 將U/F ADJ旋鈕反時計調至最大。
- (2) 啟動發電機並調到額定電壓值。
- (3) 調整發電機頻率至所須“低頻”保護頻率。
- (4) 緩慢調整U/F ADJ(順時針)，當發電機電壓，開始下降時即停止。

低頻保護設定過低，可能導致AVR及勵磁機損壞。

**建議!!**

使用60Hz時設為55Hz

使用50Hz時設為45Hz

## 3. 操作說明

3.1 在發電機啟動前請如下步驟確認：

### 3.1.1 起始設定

- A. 確認穩壓器規格是否符合系統需求？
- B. 確認穩壓器接線是否如下：
- C. 確認AVR正確連接於發電機系統。
- D. 安裝如圖五、六、七所示保險絲。
- E. 設定“VOLT ADJ”AVR電壓調整與外部電壓調整如下：
  - (1) “VOLT ADJ”內部電壓調整鈕反時計調至最大。
  - (2) 外部電壓調整鈕調至中央位置。

### 3.2 系統起動

3.2.1 完成如上述“起始設定”。

3.2.2 啟動發電機且至額定轉速(發電機應建立電壓，如無請進行“激磁”)

3.2.3 緩慢順時針調整“VOLT ADJ”鈕至發電機額定電壓。

**註：當電壓無法建立時，請檢查發電機迴路是否短路？或剩磁電壓太低。**

3.2.4 確認發電機工作正常，能承受的負載下，電壓調整率應小於±1% (無載至滿載)，如無法達到時，檢查如下：

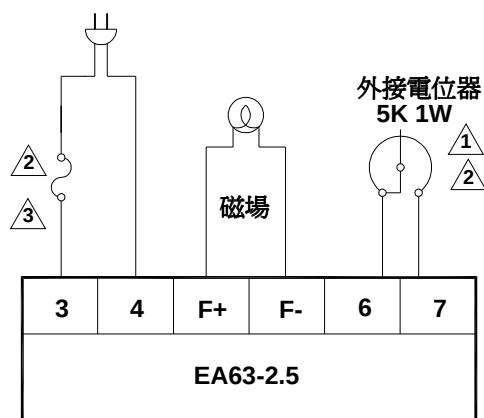
- (1) 加負載時，發電機頻率是否下降到“低頻保護”頻率。
- (2) 更換新AVR。

**註：AVR所讀取及演算均為平均值。**

### 3.3 AVR 測試

3.3.1 如圖四接線，燈泡電壓為 120V，且勿超過 100W。

3.3.2 AVR 上的“電壓調整”與外部電壓調整(如有)，穩定調整均順時針調至最大。

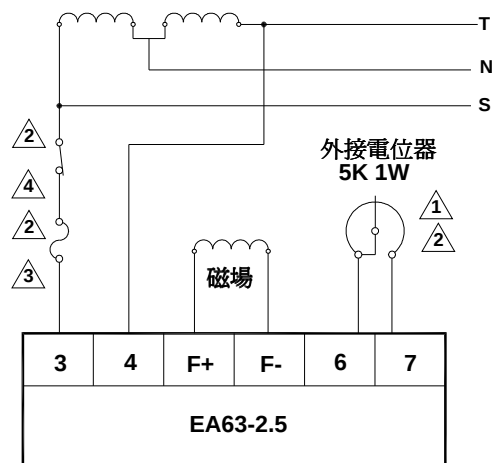


△3 請選用高啓斷容量之得保險絲

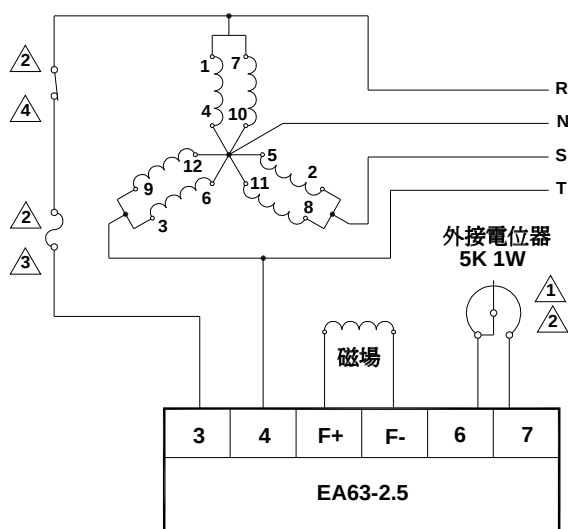
圖四 AVR測試電路

3.3.3 供應 220VAC 50/60Hz 電源到 AVR，此時燈泡應亮起。

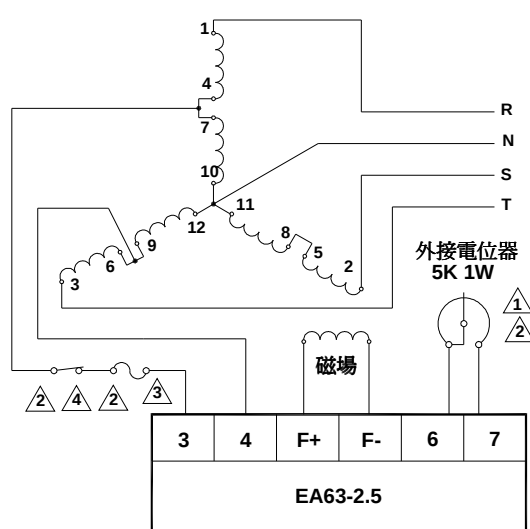
3.3.4 反時針緩慢旋轉“電壓調整”到某區段時燈泡開始熄滅，在這區段上來回轉動，燈泡會亮---滅---亮---。



圖五 120 / 240V 1φ 3W接線



圖六 120 / 208V 3φ 4W接線



圖七 277 / 480V 3φ 4W接線

#### 三角型記號為

△ 如無使用外部電壓調整器時，6、7 須跨接

△ 請選用高啓斷容量之得保險絲

△ 選配配件

△ AVR 開關(如須安裝)

※ 請用原廠備份保險絲。

※ 產品的性能、規格及外觀，若有改良而無法預先告知變更，敬請諒解。