

EA230

發電機自動電壓調整器使用手冊



適用於自激式無刷式發電機
與 Leroy Somer R230* 相容
(*本產品並非 Leroy Somer 原廠產品，但能與其相容)



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

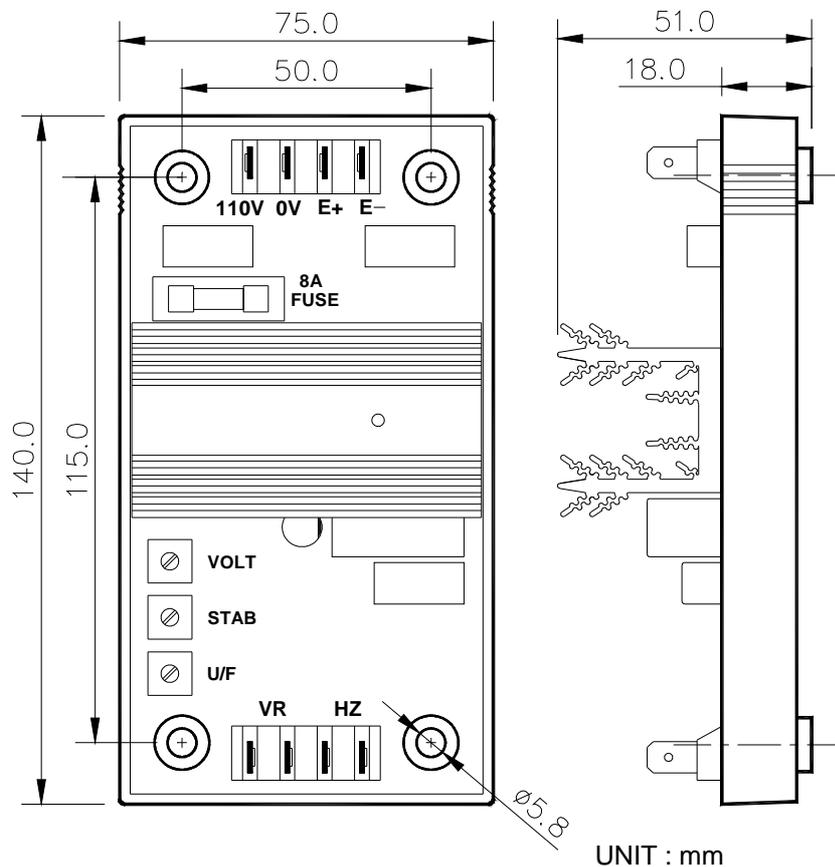
Tel : 07-8121771

Fax : 07-8121775

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

1. 規格

偵測與電源輸入	電壓 120 VAC (90 ~ 140 VAC) 單相二線 50/60HZ	消耗功率	最大6 Watt
輸出	電壓 120 VAC輸入時 最大100 VDC 電流 連續8A，非連續為10秒內10A	低頻保護	頻率 47 / 57HZ (可調式)
電壓調整率	小於 ±1% (在引擎變動<4%時)	勵磁阻抗	電阻 最小15 Ohm
電壓建立	在AVR輸入端子需剩磁電壓5 VAC以上	過激磁自動關閉	激磁電流超過8ADC，則先經延遲時間後自動關閉；激磁電流大於10ADC，則立即關閉
外部電壓調整	用1K Ohms 0.5Watt電位器時為±5%	尺寸	140mm L * 75mm W * 51mm H
溫差穩定度	每°C變化，電壓漂移0.03%	重量	310公克 ±2%
EMI抑制	內建電磁干擾濾波器		



外型尺寸 (如圖一)

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。

注意!!

使用高阻計或耐壓測試器測量前，須先將 AVR 連接線拆離，避免高壓損壞 AVR。

圖一 尺寸圖

2. 接線

2.1 保險絲安裝

使用8A / 250V高遮斷容量保險絲，當系統異常時，可保護AVR與設備。

2.2 110V、0V 端子為 AVR 偵測及電源輸入，若發電機系統為 220V 時(請參考圖二、三)。

2.3 E+、E- 端子為勵磁輸出端，接至發電機勵磁場(勵磁阻抗最小 8Ω)。

2.4 VR(如圖二、三)外部電壓調整端子，將跨接線拆除在端子兩端跨接一電位器 1KΩ 1/2W 調整範圍 ±5%。

2.5 HZ(如圖二、三)頻率設定，跨接為 50HZ 打開為 60HZ，出廠設定值 47/57HZ

2.6 設定步驟如下

- (1) 將U/F ADJ旋鈕反時計調至最大。
- (2) 啓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，開始下降時即可。

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57HZ

使用50HZ時設為47HZ

(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。

E. “STAB.”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 啓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。

3.2.4 緩慢順或反時針方向調整“STAB”在勵磁電壓擺動至最小(幾乎靜止)時即可。

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。

3.2.5 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. 操作說明

3.1 在發電機啓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. 設定“VOLT ADJ”AVR電壓調整與外部電壓調整如下：

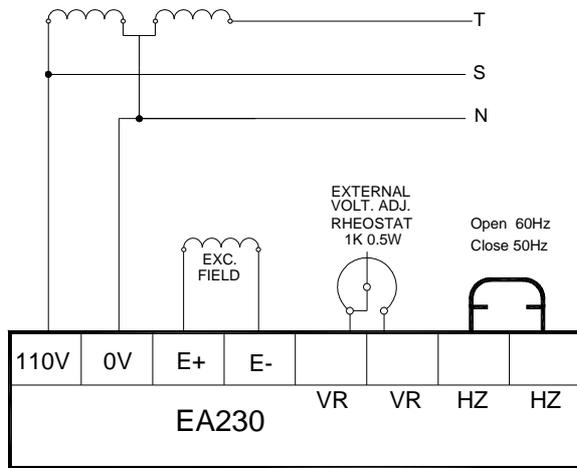
3.3 AVR 測試

3.3.1 如圖四接線，燈泡電壓為 120V，且勿超過 100W。

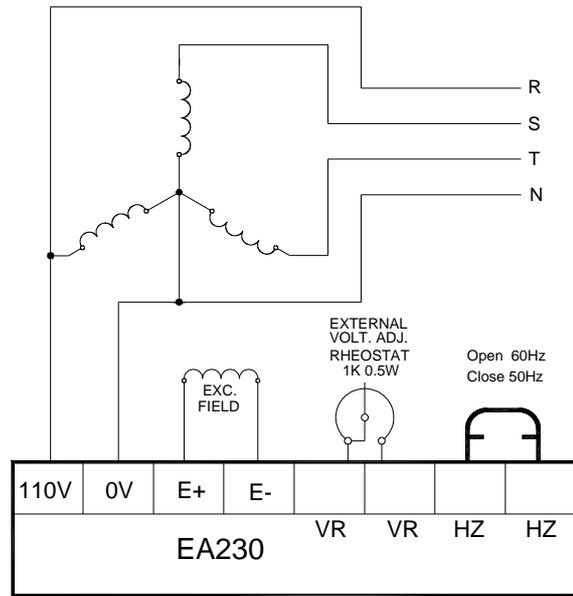
3.3.2 AVR 上的“電壓調整”與外部電壓調整(如有)，穩定調整均順時針調至最大。

3.3.3 供應 120VAC 50/60Hz 電源到 AVR，此時燈泡應亮起。

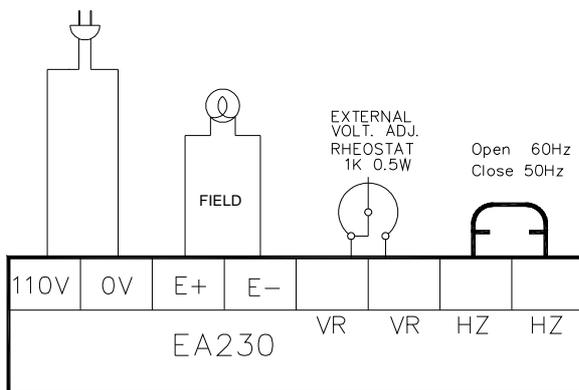
3.3.4 反時針緩慢旋轉“電壓調整”到某區段時燈泡開始熄滅，在這區段上來回轉動，燈泡會亮---滅---亮---即表示 AVR 的大部份功能是完好的。



圖二 120 / 240V 1φ 3W接線



圖三 120 / 208V 3φ 4W接線



圖四 AVR測試電路

- ※ 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。