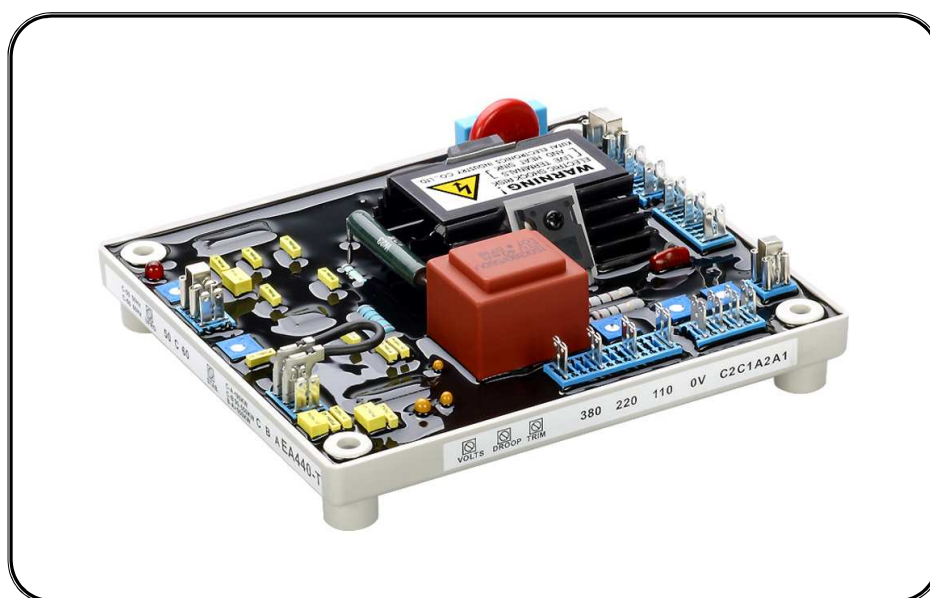


EA440-T

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 Newage SX440*相容
(*本產品並非 Newage 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

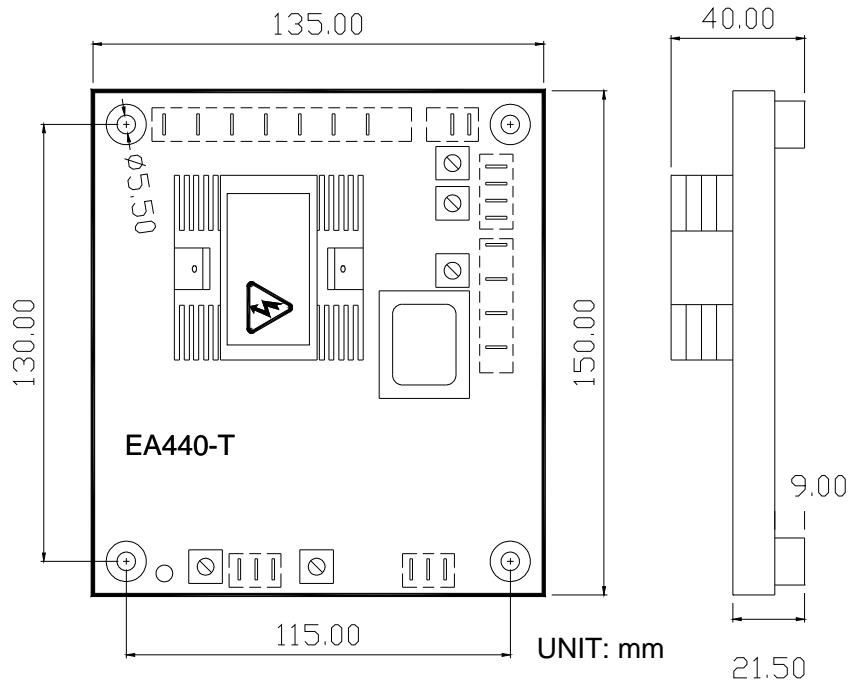
| | | |
|----------------------|---|---|
| 偵測電源輸入 (2、3) | 電壓 90~ 520 VAC 單相二線 頻率 50/60 Hz 以跨接銅片設定 | 電壓調整率 < ±1% (在引擎變動 < 4%時) |
| 輸出 (×、××) | 電壓 207 VAC輸入時 最大 90 VDC 電流 連續4A，非連續為10秒內10A 電阻 最小15 Ohm | 電壓建立 在AVR輸入端子需剩磁電壓5 VAC以上 消耗功率 最大12 Watt 低頻保護 出廠設定點：95% Hz 斜率：下降至30 Hz時為170% |
| 溫差穩定度 | 每°C變化，電壓漂移0.05% | 電壓修正 最大輸入：±5 VDC |
| 外部電壓調整(1、2) | 用1K Ohms 1 Watt電位器時為±8% | (類比輸入) 靈敏度：每1VDC可調整5%發電機電壓 |
| 電壓緩慢建立時間 | 2秒 | (A1、A1) 輸入電阻：1K Ohm |
| DROOP壓降輸入 (C1、C2) | 最高靈敏度0.07A對應5%壓降(PF= 0時) 最大輸入0.33A | 電流補償 負 載：10 Ohm |
| 電源輸入(P2、P3) | 電壓 100 ~ 264 VAC 單相二線50/60Hz | 尺 寸 150mm L * 135mm W * 40mm H 重 量 489公克 ± 2% |

2. 接線

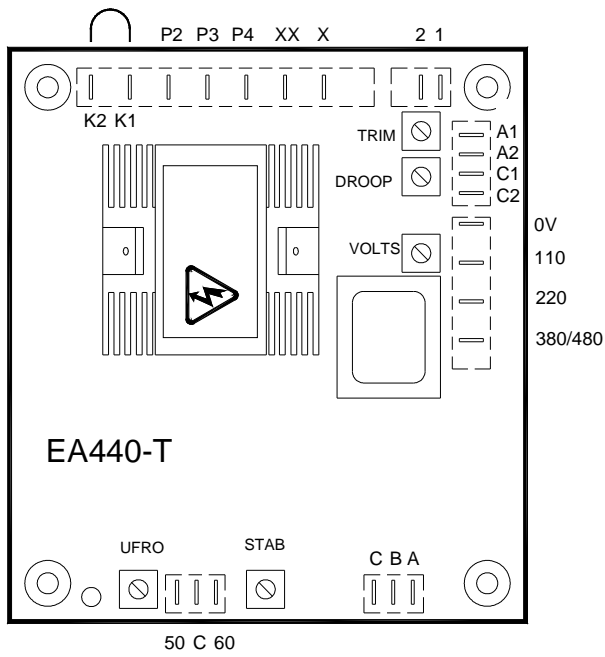
- 2.1 K1、K2：為磁場開關，不使用時須短路跨接。
- 2.2 P2、P3：為磁場電源輸入端子。
- 2.3 0、110、220、380V：為偵測電源輸入端子。
- 2.4 1、2：為外接 VR，不使用時須短路跨接。
- 2.5 ×、××：×磁場+端、××磁場-端。
- 2.6 C1、C2：DROOP CT 輸入端。
- 2.7 A1、A2：VAR / PF 控制輸入(V / TRIM)。
- 2.8 A、B、C：90KW 以下 A、C 跨接，90KW ~ 550KW B、C 跨接，550KW 以上 A、B 跨接。
- 3.1.6 如果 AVR 上的紅色指示燈亮起表示頻率過低。
- 3.1.7 緩慢的調整 AVR 上的 VOLT 鈕(順時針)至額定電壓，如電壓不穩定，則緩慢的調整 AVR 上的 STAB 鈕使電壓穩定。
- 3.2 穩定調整：緩慢調整 STAB 可改變 AVR 與發電機電磁間的回授時間，調整過大會使電壓不穩，大小會使重載時，瞬間電壓變化大。建議指針式電壓表 DC 監視磁場×、××，調整“STAB”使指針晃動最小即可，如此亦可改善重載時的電壓變動率。
- 3.3 壓降調整：在發電機做並聯使用時，須連接一個 CT 至 AVR 上的 C1、C2 端子，調整 DROOP 旋鈕順時針最大為額定電壓的 5%壓降，逆時針最小為 0%。
- 3.4 電壓修整：以 VAR / PF 控制器輸出信號加至 AVR 上的 A1、A2 端子來修正 AVR 的設定電壓，順時針調整 TRIM 為最大範圍，反之最小。

3. 調整

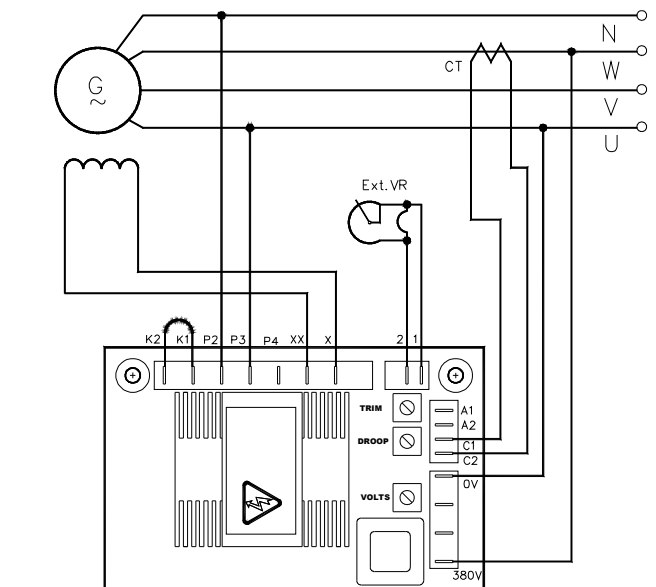
- 3.1 電壓調整：可由 AVR 上的 VOLT 旋鈕或外接 VR (1 ~ 2 間)來調整。
 - 3.1.1 在 AVR “1”與“2”接腳上跨接一電阻 1KΩ，若無須外接時，“1”與“2”須短路跨接。
 - 3.1.2 在起動發電機前先將 AVR 內的 VOLT 逆時針調至極限，外接 VR 調至中間位置。
 - 3.1.3 穩定調整調至中間位置。
 - 3.1.4 連接一電壓表在發電機輸出端(表之刻度須大於發電機之額定電壓)。
 - 3.1.5 起動發電機，並使轉速達額定頻率 50 ~ 53Hz 或 60 ~ 63Hz。



圖一 尺寸圖



圖二 一般跨線



圖三 380V 接線參考

註：當測量電源輸入為 0、110V 時調整範圍為 90 ~ 150VAC
 0、220V 時調整範圍為 175 ~ 260VAC
 0、380V 時調整範圍為 350 ~ 520VAC

4. 故障排除表

| 現 象 | 原 因 | 對 策 |
|--------|--------------------|-----------|
| 無電壓輸出 | 引擎轉速過低 | 參考發電機使用手冊 |
| | 剩磁過低 | 須外部激磁 |
| | 接線錯誤 | 參考圖二 |
| | 發電機不良 | 參考發電機使用手冊 |
| 輸出電壓過低 | 外接VR不良 | 檢查配測，測試VR |
| | 1、2無跨接 | 跨接 |
| | 無信號輸入3、2 | 依圖二接線 |
| | 頻率過低 | 調整引擎轉速 |
| | 發電機激磁規格不符 | 參考發電機使用手冊 |
| 輸出電壓過高 | 發電機抽頭引線到3、2之電壓規格不符 | 參考發電機使用手冊 |
| | AVR故障 | 通知本公司 |

※ 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。