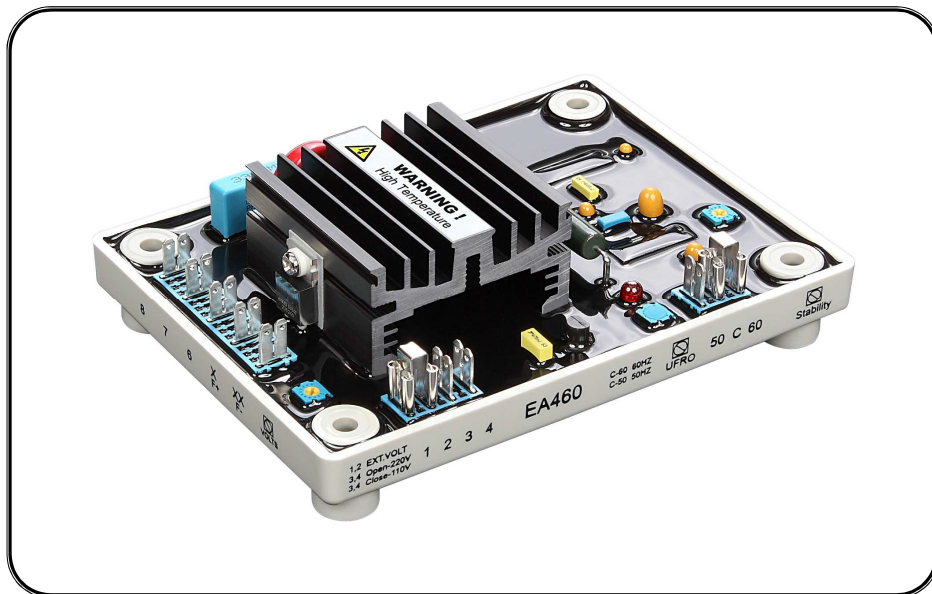


# EA460

## 发电机自动电压调节器使用手册



适用于自励式无刷式发电机  
与 Newage SX460\*相容  
(\*本产品并非 Newage 原厂产品，但能与其兼容)



**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 : + 886-7-8121771

Fax : + 886-7-8121775

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

## 1. 技术参数

检测与电源输入	电压 95 ~ 132 VAC或190 ~ 264 VAC 单相 以跨接铜片设定	电压调节率	<±1.5% (发动机转速变动在4%内)
输出	频率 50/60 Hz 以跨接铜片设定	电压建立	在AVR输入端子需剩磁电压5 VAC以上
	电压 207 VAC输入时 最大90 VDC	温差稳定度	每°C变化, 电压漂移0.05%
	电流 连续4A, 非连续为10秒内10A	消耗功率	最大10 Watt
外部电压调节	电阻 最小15 Ohm	低频保护	出厂设定点: 95% Hz 斜率: 下降至30 Hz时为170%
电压缓慢建立时间	用1K Ohms 1 Watt电位器时为±7%	尺寸	135mm L * 100mm W * 49mm H
	2秒	重量	243公克 ± 2%

## 2. 接线 (如图四、五)

- 2.1 将发电机之磁场引线连接于 F+、F-接口。
- 2.2 连接检测电源线于 7、8 (出厂设定 220V, 若需设定 110V 时请将 3、4 跨接短路)。
- 2.3 外部电压调节器如图四 (视需求)。
- 2.4 选择 50Hz 或 60Hz。
- 2.5 选择 R.S.T 三相电压。

注: 建议使用一较高遮断容量之保险加装于电源(如图四), 熔丝容量须依实际满载励磁场电流的120%。

## 3. 使用时注意事项

- 3.1 安装时注意事项: (配置参考图一)。
  - 3.1.1 安装、连接、调节、检查的作业由有专业知识人员实施。
  - 3.1.2 将调节器安装于发电机内防潮、防蚀且防止他人易碰触的地方。
- 3.2 发电机运转时注意事项:
  - 3.2.1 在一般运转状况下, 调节器表面温度会超过 60°C。
  - 3.2.2 运转时, 请勿碰触调节器散热板, 也不可将调节器散热板接地或触碰外壳, 已张贴警告标志。⚠
- 3.3 开机程序:
  - 3.3.1 初步设定:
    - (1) 确定一切接线正确。
    - (2) 将电压调节至最小。

- (3) 假如使用外部电压电位器, 则调节至中点。
- (4) 调节稳定旋钮调节至最大。
- (5) 用110VDC 电压表或三用表接F+、F- (F+接正、F-接负)。
- (6) 用300VAC 表接交流输出端, 检测交流输出电压。

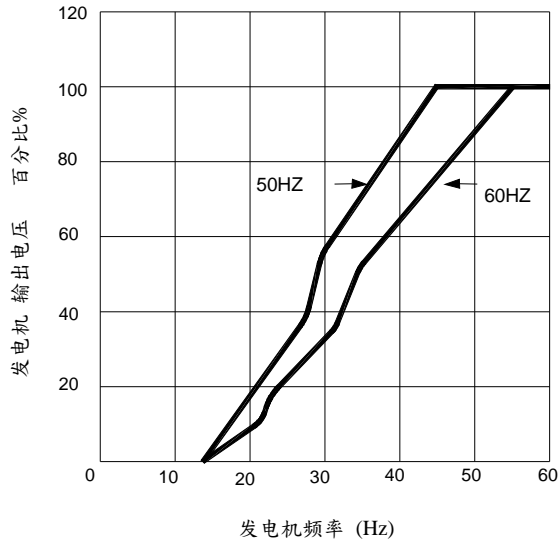
### 3.3.2 系统开动:

- (1) 在空载状态下启动发电机, 调节正确之转速, 电压应建立于最低电压水平, 假如不能建立电压时, (参阅 5.以电瓶初期励磁或冷发电机商)。
- (2) 缓慢调节电压调节钮至所需。
- (3) 顺时针方向调节稳定调节钮直到出现不稳定状态时, 再往反时钟方向调节至稳定点, 即最适当之位置(参阅4.3.2), 故意中断本调节器之电源 1~2秒再恢复, 假如电压仍保持稳定则不需进一步调节, 否则需以反时针方向调节稳定钮。

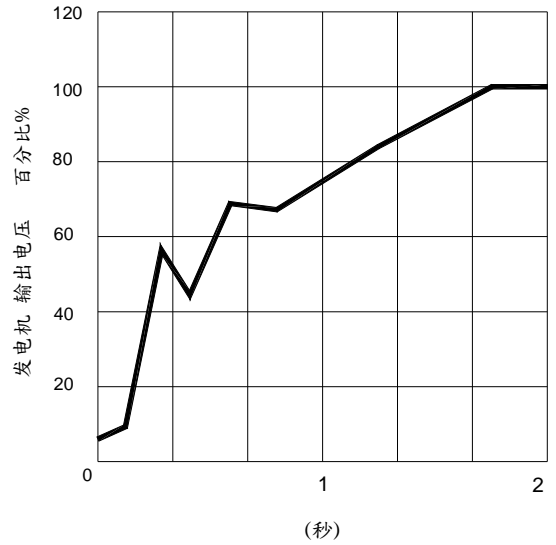
## 4. 调节

- 4.1 低频调节 (U/F)。
  - 4.1.1 在 50Hz 使用时, 将“跨接铜片”插于 C 与 50Hz 之间, 在 60Hz 使用时将“跨接铜片”插于 C 与 60Hz 之间。
  - 4.1.2 U/F 旋钮为设定低频保护之频率拐点值, 其设定步骤为:
    - (1) 使发动机启动, 且电压建立。
    - (2) 调节发动机转速至所需之低频值。
    - (3) 缓慢调节U/F旋钮使红色低频指示灯亮, 即可(出厂设定50Hz时45Hz、60Hz时55Hz)。其保护动作如图二。

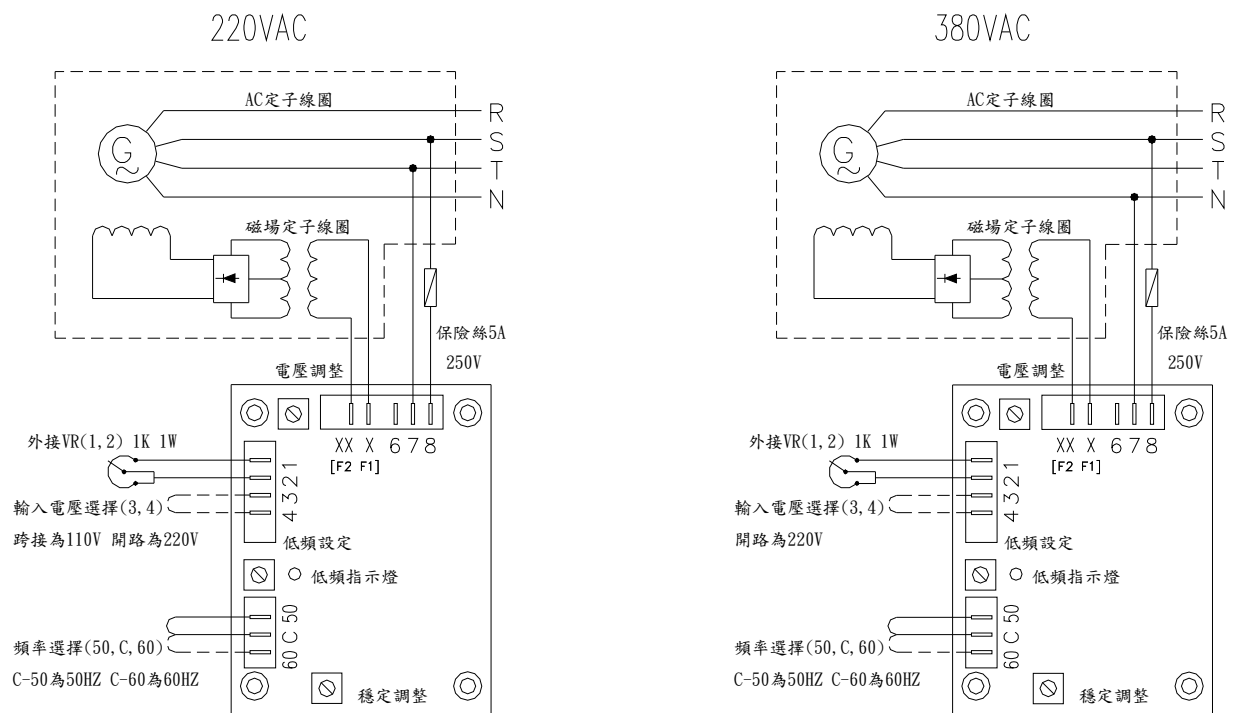




图二 低频动作曲线



图三 缓慢起动曲线



图四 接线图

**注意!!**

1. 当无外接 VR 时 1、2 必须跨接短路.
2. 当红色(LED)指示灯亮起时,表示频率不足在此状况输出电压会因低频保护电路动作而下降,防止过大的励磁电流损坏磁场定子线圈.

## 6. 故障排除表

现象	原因	对策
电压无法建立	剩磁电压低于5VAC	以外部DC电力做短暂励磁 参考5. 以电瓶初期励磁
	F+、F-反接	F+与F-线互换
	F+、F-、7、8未接妥，外部熔丝断	依图四方式接线，更换熔丝5A 250V
	外部AVR开关未ON	将开关闭合(ON)
	发动机转速太低	将发动机转速调至额定转速
电压输出不足	调节器内部电压调节值太低	顺时针调节该旋钮，使电压值达额定电压
	外部电压调节值太低	提高转速
	低频保护中，电压选择不正确	请参阅说明书选择所需电压
电压输出过高	调节器内部电压调节值太高，外部电压调节值太高，电压选择不正确	反时针调节该旋钮，使电压值达额定电压 请参阅说明书选择所需电压
	电压输出不稳	稳定调节值与发电机无法配合 磁场电阻过低或磁场电压过低

※ 请用原厂备份熔丝。

※ 产品的性能、规格及外观，若有改良而无法预先告知变更，敬请谅解。

