

# EA45A220

## 发电机自动电压调整器使用手册



适用于自激式炭刷式发电机  
全波或半波整流输出



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



## 1. 规格

<b>侦测与电源输入</b>	电压 170 ~ 265 VAC 单相二线 频率 50/60 Hz	<b>电压建立</b>	在AVR输入端子需剩磁电压5 VAC 25Hz以上
<b>励磁场输出</b>	电压 220 VAC输入时 EA45A220H(半波)最大 90VDC EA45A220F(全波)最大 180VDC 电流 连续45A 非连续为10秒内60A 电阻 最小1.5 Ohm	<b>电压调整范围</b>	±20%
		<b>电压调整率</b>	< ±1% (发动机转速变动在4%内)
		<b>尺 寸</b>	330mm L * 190mm W * 180mm H
		<b>重 量</b>	EA45A220H 4.5公斤 ± 2% EA45A220F 5.2公斤 ± 2%
<b>操作温度</b>	-40 ~ 60°C		

## 2. 接线

- 2.1 将发电机之励磁场引线连接于 F+、F-.
- 2.2 连接侦测与输入电源线于“AC”两端.

## 3. 使用时注意事项

- 3.1 安装时注意事项：
  - 3.1.1 安装、连接、调整、检查的作业由有专业知识人员实施.
  - 3.1.2 将调整器安装于发电机内防潮、防蚀且防止他人易碰触的地方，散热需良好.
- 3.2 发电机运转时注意事项：
  - 3.2.1 在一般运转状况下，调整器表面温度会超过 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.
- 3.3 开机程序：
  - 3.3.1 初步设定：
    - (1)确定一切接线正确.
    - (2)将电压调整至最小.
    - (3)假如使用外部电压电位器，则调整至中点.
    - (4)调整稳定旋钮调整至最大.
    - (5)用DC 电压表或三用表接F+、F- (F+接正、F-接负).
    - (6)用300VAC 电压表接交流输出端，侦测交流输出电压.
  - 3.3.2 系统开动：
    - (1)在空载状态下启动发电机，调整正确之转速，电压应建立于最低电压

水平，假如不能建立电压时，(参阅 5. 以电瓶初期激磁或冷发电机商).

(2)缓慢调整电压调整钮至所需.

(3)顺时针方向调整稳定调整钮直到出现不稳定状态时，再往反时针方向调整至稳定点，即最适当之位置，故意中断本调整器之电源 1~2秒，假如电压仍保持稳定则不需进一步调整，否则需以反时针方向调整稳定钮.

## 4. 调整

- 4.1 低频保护一由上方面板拆下控制器，在控制器背面可选择使用频率 50/60HZ，请依标示选择使用频率。
  - (1)50HZ使用时出厂默认值为45HZ
  - (2) 60HZ使用时出厂默认值为55HZ
- 4.2 电压调整 (VOLT).
  - 4.2.1 调整 “电压调整钮” 至额定值 (顺时针增加).
- 4.3 稳定调整 (STAB).
  - 4.3.1 调整 “稳定调整” 可使发电机之输出电压稳定，但过度的调整会使发电机在重负载下瞬间电压变动率变大.
  - 4.3.2 建议以三用表 (指针型) DCV 文件监视磁场电压，缓慢调整 “稳定调整” 使磁场电压晃动最低点即停止调整，如此是发电机与 AVR 最佳的 “稳定” 配合点.

## 5. 励磁场初期电压起励

当发电机组第一次使用或剩磁消失或磁场连接线+、-两极反向时，由于剩磁电压小于5VAC，不足以使稳压器建立电压，请停止发电机运转且如下操作。

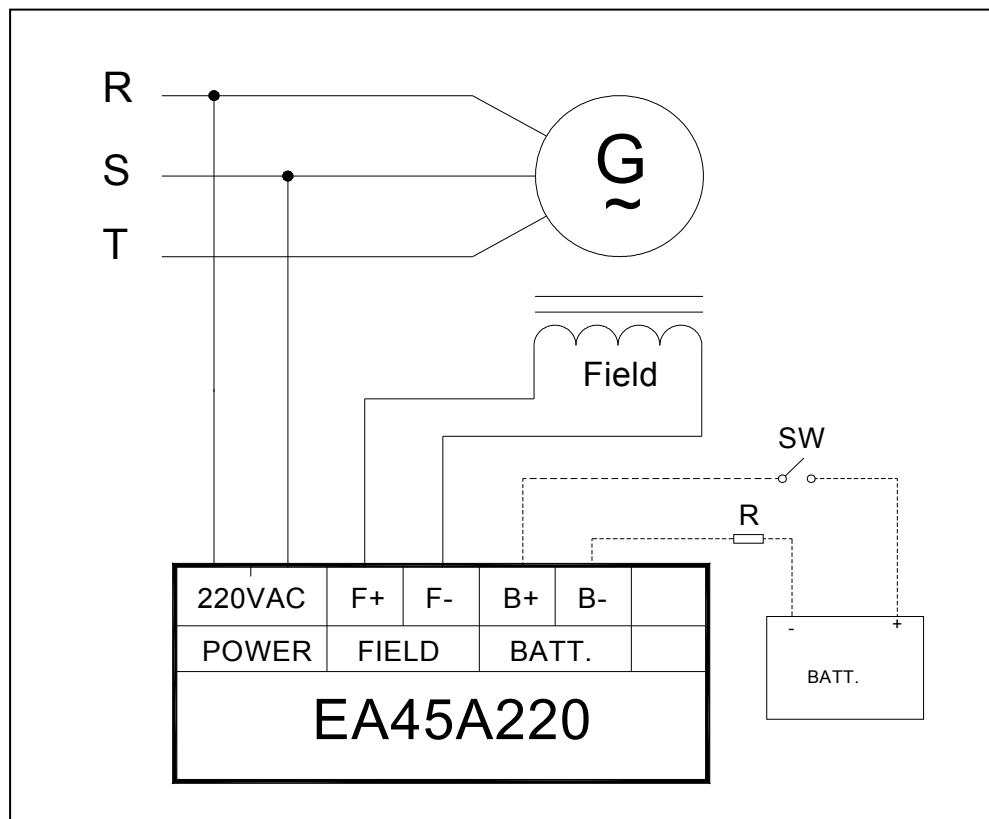
5.1 停止发电机组运转，拆离稳压器与励磁场连接线+、-。使用一组直流电源(3 ~ 12VDC) 正极接到发电机磁场+，负极串一电阻(限流) 3 ~ 5Ω 20Watt (可用电瓶作为直流电源)。

5.2 如上述通电流时间约三秒即可。

5.3 拆除稳压器上的 AC 电源连接线，启动发电机(至额定转速)测量剩磁电压(发电机输出端)是否大于 5VAC，如是，恢复所有稳压器接线且启重新启动发电机即可顺利建立电压。如剩磁仍小于 5VAC 请重做如 5.2~ 5.3。

5.4 如剩磁电压大于 5VAC 但稳压器仍无法建立电压时，请更换另一稳压器。

**警告：过度激磁可能损坏AVR或发电机激磁线圈。**



## 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. 以电瓶做初期起励
	F+、F-反接	F+与F-线互换
	发动机转速太低	将发动机转速调至25Hz以上
电压输出不足	调整器内部电压调整值太低	顺时针调整该旋钮，使电压值达额定电压
	外部电压调整值太低	提高转速
	低频保护中	请参阅说明书 4-1 低频调整
电压输出过高	调整器内部电压调整值太高，外部电压调整值太高，电压选择不正确	反时针调整该旋钮，使电压值达额定电压 请参阅说明书选择所需电压
	稳定调整值与发电机无法配合	参考 “稳定调整”
电压输出不稳	励磁场电阻过低或励磁场电压过低	改变或修正励磁场阻抗

※ 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。

---

## 客户满意度调查表

客户名称：\_\_\_\_\_ 填表日期：\_\_\_\_\_

负责人员/单位/职称：\_\_\_\_\_ 填表人签名：\_\_\_\_\_

固也泰为持续提升产品质量与服务，就现有客户随机取样，以问卷调查方式，实施满意度调查，希望参考您宝贵意见作为改善的依据，以期提供客户更好的产品与服务。

1. 业务服务与技术支持的满意度？

A. 问题之回复与反应

5 很满意  4 满意  3 尚可  2 不满意  1 非常不满意

B. 问题解决的专业化

5 很满意  4 满意  3 尚可  2 不满意  1 非常不满意

C. 对自己产品的专业知识

5 很满意  4 满意  3 尚可  2 不满意  1 非常不满意

D. 对客户产品的了解与协助

5 很满意  4 满意  3 尚可  2 不满意  1 非常不满意

2. 订单与交货服务的满意度？

A. 订单交期的竞争力

5 很满意  4 满意  3 尚可  2 不满意  1 非常不满意

B. 交期正确性与准确性

5 很满意  4 满意  3 尚可  2 不满意  1 非常不满意

3. 产品的满意度？

A. 产品质量

5 很满意  4 满意  3 尚可  2 不满意  1 非常不满意

B. 产品种类多样化

5 很满意  4 满意  3 尚可  2 不满意  1 非常不满意

C. 产品价格的竞争力

5 很满意  4 满意  3 尚可  2 不满意  1 非常不满意

4. 整体质量与服务的满意度？

5 很满意  4 满意  3 尚可  2 不满意  1 非常不满意

5. 您选择供货商的条件为何？\_\_\_\_\_

6. 与其它供货商比较，您认为固也泰电子工业有限公司的优缺点为何？

7. 固也泰电子工业有限公司未来应如何提供更完善的服务？

感谢您的协助与支持提供宝贵意见，固也泰将不断改善，提供符合您需求的产品与服务，谢谢您！！