

EA45A220

发电机自动电压调压板使用手册



45 Amp AVR 适用于自励式炭刷式发电机
EA45A220HL (半波) / EA45A220FL (全波)
*另有可并联机种可选择



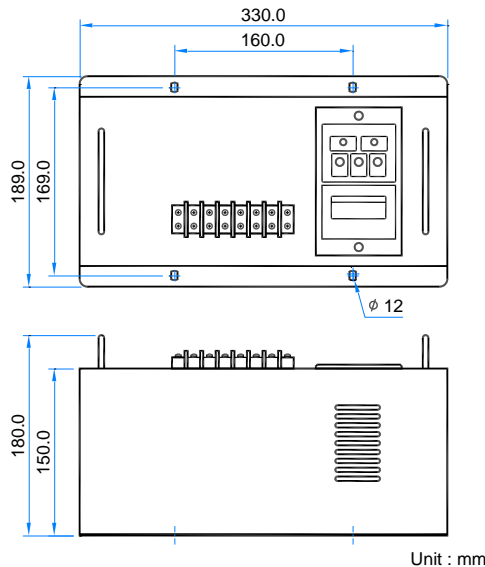
固也泰電子工業有限公司
KUTAI ELECTRONICS INDUSTRY CO., LTD.

电话：07-8121771 传真：07-8121775 网址：www.kutai.com.tw
公司地址：台湾高雄市前镇区千富街 201 巷 3 号 (邮政编码 806-037)

ISO 9001
ETC

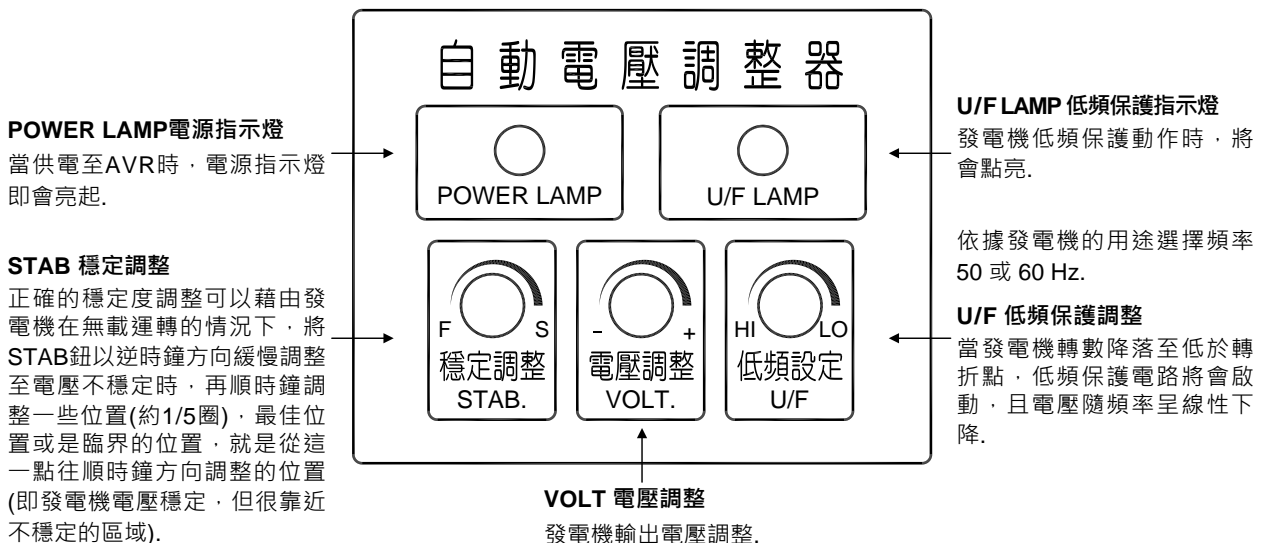
第一章 技术参数

检测电压输入	电压 170 – 265 Vac 单相二线 频率 50/60 Hz	低频保护 (出厂预设) 50 Hz 系统 拐点值为 45 Hz 60 Hz 系统 拐点值为 55 Hz
励磁场输出	EA45A220HL 最大 90 Vdc EA45A220FL 最大 180 Vdc 电压 电源输入 220 Vac 电流 连续 45A, 非连续为 10 秒内 60A 电阻 EA45A220HL 最小 1.4 Ω EA45A220FL 最小 2.7 Ω	工作物理参数 工作温度 -40 – +60 °C 储存温度 -40 – +85 °C 相对湿度 95%以下 振动 3 Gs @ 100 – 2K Hz
调压精度 < +/- 1% (发动机转速变动在 4%内)		散热条件 使用 120.0 (L) x 120.0 (W) x 38.0 (H) mm 风扇
电压建立 在 AVR 输入端子需剩磁电压 5 Vac 以上 @ 25 Hz		尺寸 330.0 (L) x 189.0 (W) x 180.0 (H) mm
外部电压调节 +/- 6%		重量 EA45A220HL 4.5 kgs +/- 2% EA45A220FL 5.2 kgs +/- 2%



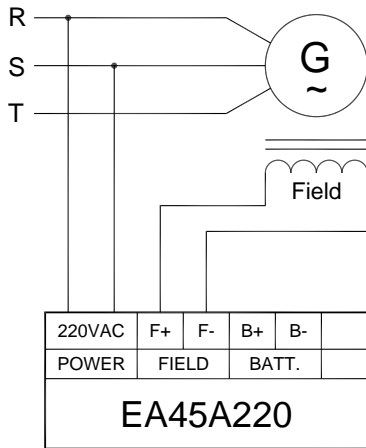
图一 尺寸图

第二章 调节



图二

第三章 接线



图三

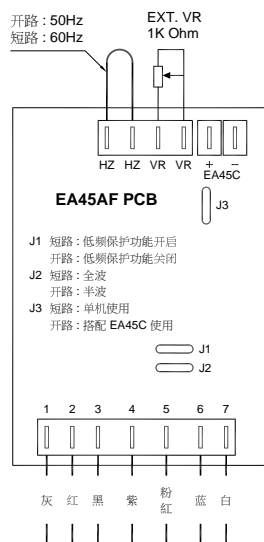
第四章 频率选择与拐点值调节

4.1 频率选择

拆开控制面板(如图四所示)·由面板背面选择所需之频率(如图五所示).



图四



图五

4.2 低频拐点值调节

拆开控制面板(如图四所示)·由面板背面选择所需之频率(如图五所示).

4.2.1 将 U/F 电位器顺时针调到最大.

4.2.2 在额定转速下将发电机电压调节(VOLT 电位器)至期望值后·再降低发电机转速至所需低频拐点值.

4.2.3 缓慢反时针调节 U/F 电位器·直到电压开始下降(U/F LAMP 指示灯亮)即可。再将发电机转速调至额定值.

第五章 磁场剩磁电压诱起

若 AVR 已被确实安装至发电机·但发电机仍然无法正常发电·除碳刷磨损外有以下有两种可能原因:

5.1 剩磁磁场极性与 AVR 磁场输出相反.

解决方案: 将 F+与 F-反接.

5.2 剩磁电压过低

解决方案一:

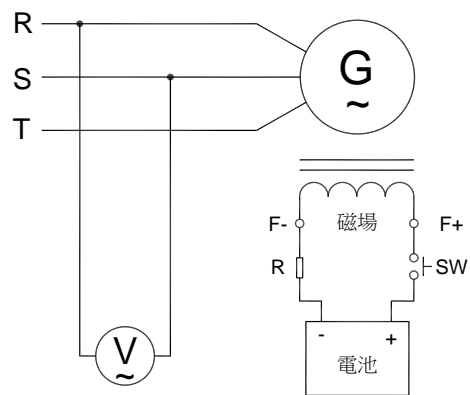
5.2.1 停止发电机·将 AVR 与发电机接线分离·执行剩磁电压重建·磁场励磁时间约为 3 秒.(接线如图六)

电阻 R = 3 - 5 Ω (全波 AVR)

电阻 R = 5 - 10 Ω (半波 AVR)

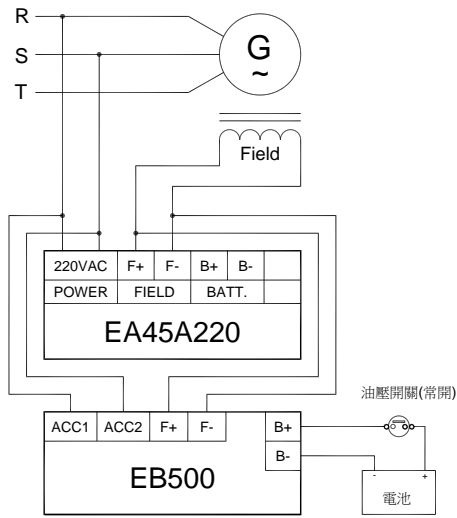
警告: 过度励磁可能损坏 AVR 或发电机励磁线圈.

5.2.2 重新启动发电机·并检测剩磁电压是否高于 5 Vac, 若低于 5 Vac 重复执行前项动作·若剩磁电压仍无法被建立·需联络发电机制造商以寻求协助.



图六 手动励磁电路图

解决方案二：使用固也泰发电机自动励磁模块 EB500



图七

警告!!

此 AVR 并无搭载检测电压遗失保护及过励磁保护，用户须加装过电压保护装置，以防止因故障而造成机器损坏或人员受伤及死亡。

注意!!

1. AVR 安装仅限由专业人员执行。
2. 将 AVR 安装于发电机控制盘面内，以避免高温及高湿，且位置应处于人员不易触及之地方。
3. 当 AVR 被供电时不可碰触散热片，此时温度可能超过 60 °C 及禁止将 AVR 散热片接地。
4. 安装前用户需确认以详细阅读 并了解本使用手册的所有内容，错误的接线可能造成产品及机件不可修复的损坏。

第六章 故障排除表

状况	可能原因	状况排除
电压无法建立	剩磁电压低于 5 Vac	以外部直流电力做短暂励磁 参考第五章 磁场剩磁电压诱起
	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25 Hz以上
	碳刷耗尽	更换新碳刷
电压输出过低	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	调节该旋钮至置中
	低频保护中	参考第四章 频率选择与拐点值调节
电压输出过高	控制面板电压调节值太高	反时针调节该旋钮，使电压值达额定电压
电压输出不稳	稳定调节值与发电机无法配合	参考稳定调节「STAB.」
	磁场电阻过低或磁场电压过低	串联适当电阻以增加总阻抗

※ 产品的性能、技术参数及外观，若有改良而无法预先告知变更，敬请谅解。