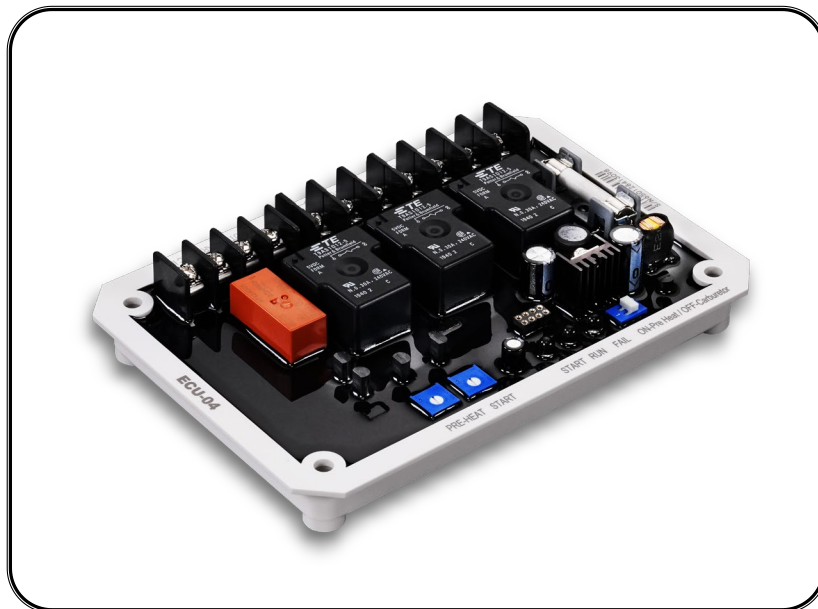


ECU-04 *Ver1.0*

钥匙开关型发电机自动起动模块



第一章 简介

ECU-04 发电机自动起动机模块 主要应用于本身具备基本保护系统，但无接受外部遥控信号，自动起动机与停车装置之钥匙开关型汽油或柴油发电机组。ECU-04 自动起动机模块可接受外部遥控开关或自动电源切换开关(ATS)信号，自动起动机或停止备用发电机组运转，达到远程控制需求。

ECU-04 发电机自动起动机模块，不仅具备 3 次重复起动机功能，用户亦可透过指拨开关设定，符合柴油机组使用之发动机预热功能或适合汽油发动机使用之阻风门控制功能。起动机马达与发动机预热时间调节范围 1 – 20 秒。

注意

永远避免充电马达电压直接馈入控制器之可能，以免高压造成控制器损毁。

第二章 特点

- 体积小、成本低、耗电轻、稳定性高。
- 内建直流电源保护熔丝与电源反接保护功能，确保使用安全无虞。
- 控制电路以端子板链接，方便安装维修。
- 内部控制电路采单片微机控制，全数字式处理，性能可靠。
- 控制模块以UL94-V0树脂灌注处理，适合恶劣环境使用。

注意

ECU-04起动机模块仅作为发电机组自动起动机与停车控制之用，模块本身并不具备任何机组，必须之高水温、低油压与超速等保护功能。安装时应确认发电机组已具备所需之保护监控系统，以避免机组于运转中发生异常故障而损坏。

第三章 电气特性

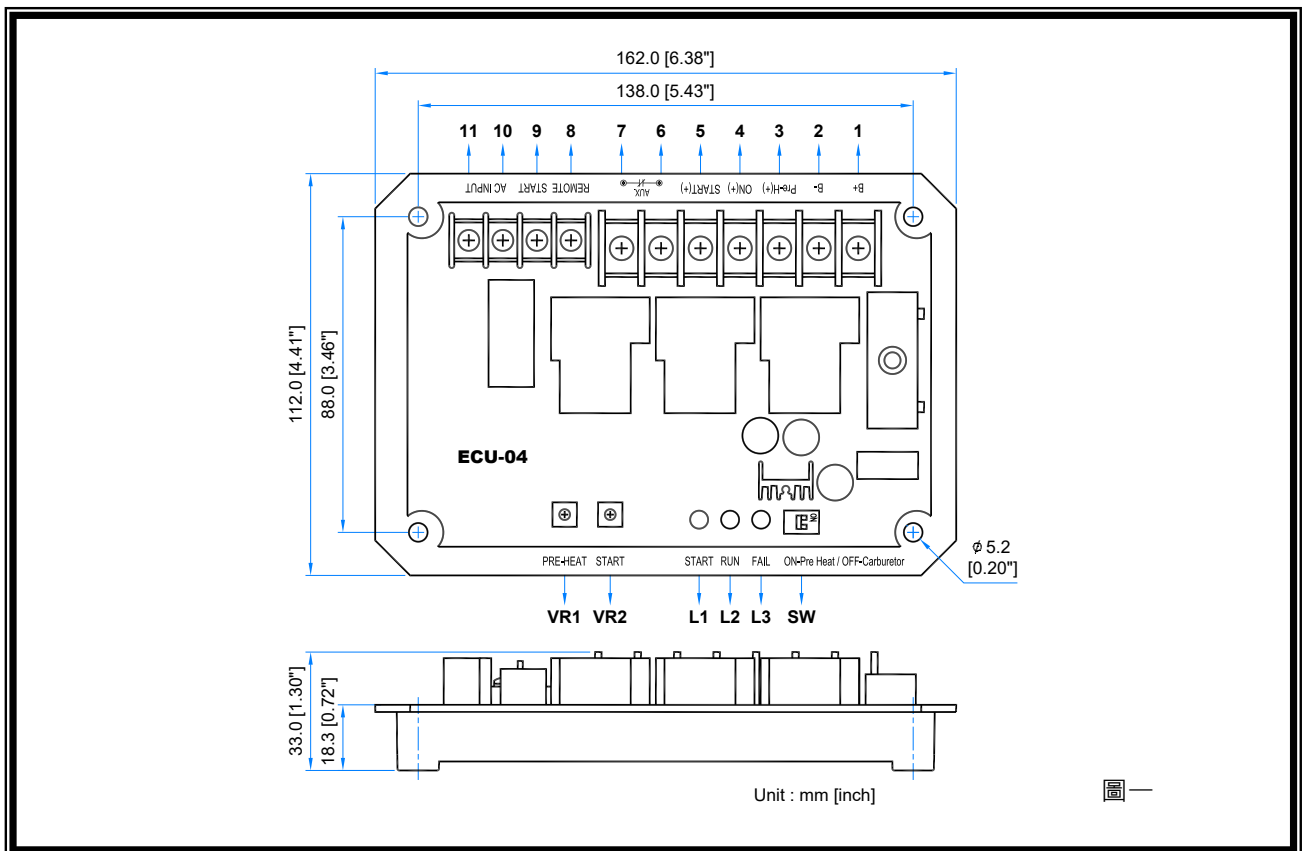
| 内容 | 规格 |
|--------------|--|
| 额定直流电源输入 | 9 Vdc - 36 Vdc |
| 额定交流电源输入 | 100 – 240 Vac (+/- 10%) |
| 额定交流电源频率 | 50 – 60 Hz |
| 静态消耗功率 | 小于 0.03 watts |
| 额定电门信号输出 | 输出电瓶正电，容量30 Amp |
| 额定起动机信号输出 | 输出电瓶正电，容量30 Amp |
| 额定预热或阻风门信号输出 | 输出电瓶正电，容量30 Amp |
| 额定辅助信号输出 | 接点容量20 Amp |
| 额定工作温度 | -20 至 +60 °C |
| 额定相对湿度 | 95%以下 |
| 尺寸 | 162.0 (L) x 112.0 (W) x 31.0 (H) mm 6.38 (L) x 4.41 (W) x 1.30 (H) inch |
| 重量 | 465 g +/- 2% 1.025 lb +/-2% |

第四章 接线端子功能

| PIN No. | 内容 | 注意事项 |
|---------|---------------|-----------------------------|
| 1 | 电瓶正电源输入(+)-输入 | 连接至电瓶正电端 (导线容量不得小于35A) |
| 2 | 电瓶负电源输入(-)-输入 | 连接至电瓶负电端 |
| 3 | 预热或阻风门控制输出 | 连接至电热器或阻风门控制端 |
| 4 | 第一段“电门”控制输出 | 连接至盘面钥匙开关第一段“电门”控制端 |
| 5 | 第二段“起动”控制输出 | 连接至盘面钥匙开关第二段“起动”控制端 |
| 6 & 7 | 控制辅助接点输出 | 发动机起动时 - 接点开路 |
| | | 发动机停车时 - 接点闭合 |
| 8 & 9 | 外部遥控信号输入 | 连接至A.T.S 设备或外部遥控开关 |
| 10 & 11 | 发电机交流电压输入 | 连接至发电机交流电源 (100 – 240 Vac) |

第五章 延时设定与状态指示灯

- VR1：发动机预热时间调节电位计
可调节范围1 – 20秒
- VR2：起动马达动作时间调节电位计
可调节范围1 – 20秒
- L1：外部遥控信号动作指示灯
- L2：发动机正常运转指示灯
- L3：发动机起动失败或故障停车指示灯
- SW：功能选择开关
ON - 设定为柴油机组使用之发动机预热功能
OFF - 设定为汽油发动机使用之阻风门控制功能



第六章 外部接线图

