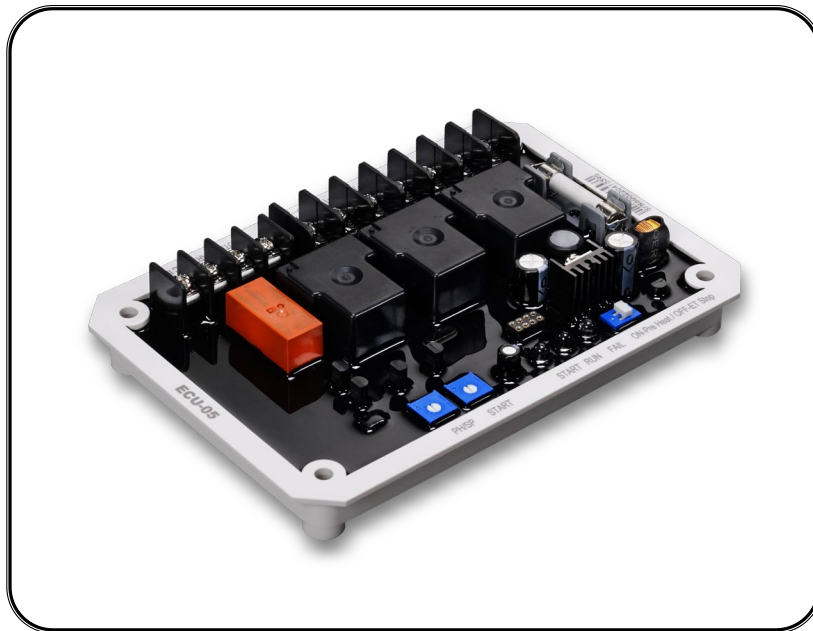


# ECU-05 *Ver1.0*

## 鑰匙開關型發電機自動起動模組



## 第一章 簡介

ECU-05 發電機自動起動模組主要應用於本身具備基本保護系統，但無接受外部遙控信號，自動起動與停車裝置之鑰匙開關型汽油或柴油發電機組。ECU-05 自動起動模組可接受外部遙控開關或自動電源切換開關(ATS)信號，自動起動或停止備用發電機組運轉，達到遠端控制需求。

ECU-05 發電機自動起動模組，不僅具備 3 次重複起動功能，使用者亦可透過指撥開關設定，為具備引擎預熱功能或送電停車功能。起動馬達與引擎預熱或停車時間調整範圍 1 – 20 秒。

### 注意

永遠避免充電馬達電壓直接饋入控制器之可能，以免高壓造成控制器損毀。

## 第二章 特點

- 體積小、成本低、耗電輕、穩定性高。
- 內建直流電源保護熔絲與電源反接保護功能，確保使用安全無虞。
- 控制電路以端子板連結，方便安裝維修。
- 內部控制電路採單晶片微處理器控制，全數位式處理，性能可靠。
- 電路板以UL94-V0樹脂灌注處理，適合惡劣環境使用。

### 注意

ECU-05 起動模組僅作為發電機組自動起動與停車控制之用，模組本身並不具備任何機組，必須之高水溫、低油壓與超速等保護功能。安裝時應確認發電機組已具備所需之保護監控系統，以避免機組於運轉中發生異常故障而損壞。

## 第三章 電氣特性

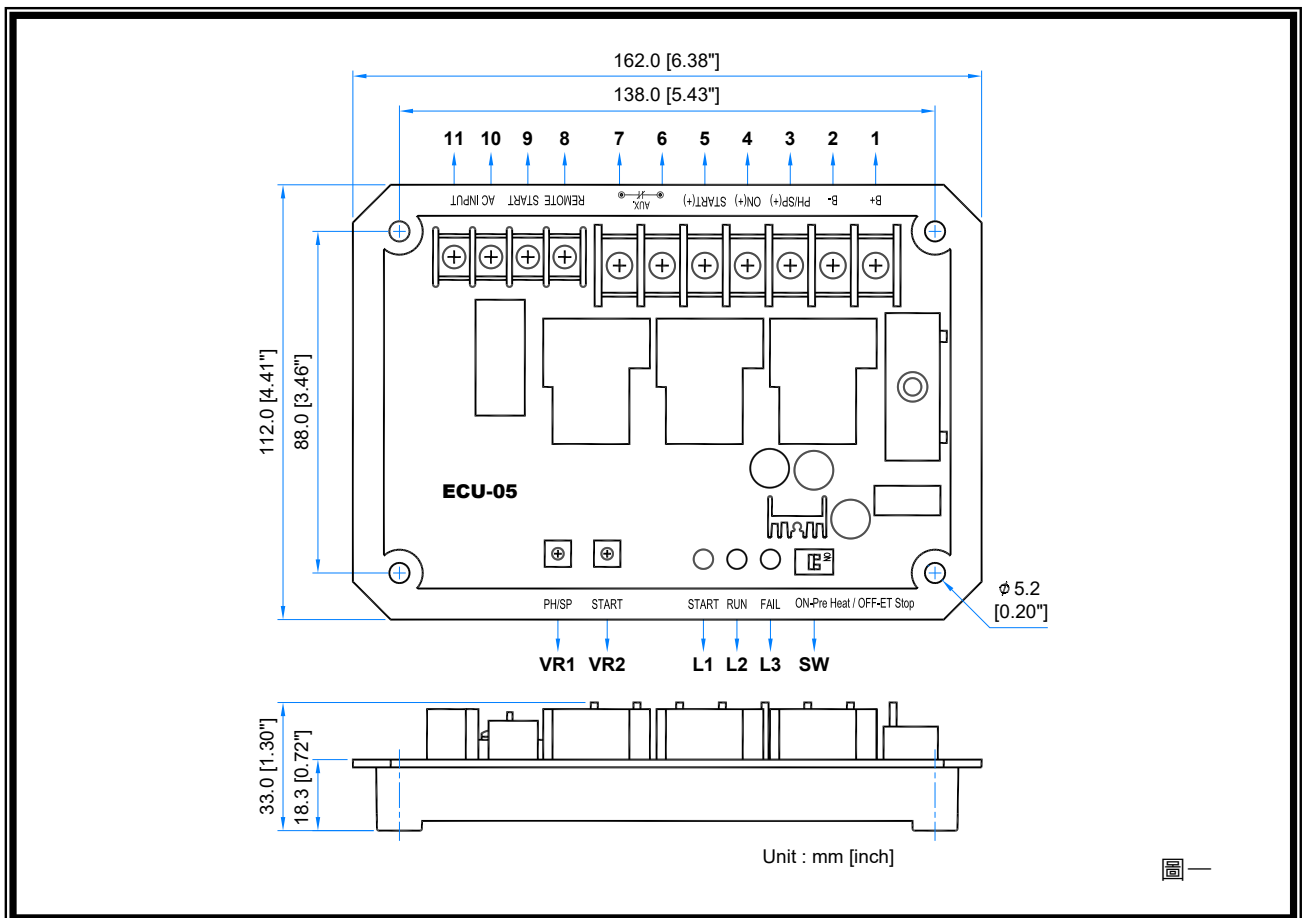
內容	規格
額定直流電源輸入	9 Vdc - 36 Vdc
額定交流電源輸入	100 – 240 Vac (+/- 10%)
額定交流電源頻率	50 – 60 Hz
靜態消耗功率	小於 0.03 watts
額定電門信號輸出	輸出電瓶正電，容量30 Amp
額定起動信號輸出	輸出電瓶正電，容量30 Amp
額定預熱或阻風門信號輸出	輸出電瓶正電，容量30 Amp
額定輔助信號輸出	接點容量20 Amp
額定工作溫度	-20 至 +60 °C
額定相對濕度	95%以下
尺 寸	162.0 (L) x 112.0 (W) x 31.0 (H) mm 6.38 (L) x 4.41 (W) x 1.30 (H) inch
重 量	465 g +/- 2% 1.025 lb +/-2%

## 第四章 接線端子功能

PIN No.	內容	注意事項
1	電瓶正電源輸入(+)-輸入	連接至電瓶正電端 (導線容量不得小於35A)
2	電瓶負電源輸入(-)-輸入	連接至電瓶負電端
3	預熱或阻風門控制輸出	連接至電熱器或停車拉桿
4	第一段“電門”控制輸出	連接至盤面鑰匙開關第一段“電門”控制端
5	第二段“起動”控制輸出	連接至盤面鑰匙開關第二段“起動”控制端
6 & 7	控制輔助接點輸出	引擎起動時 - 接點開路
		引擎停車時 - 接點閉合
8 & 9	外部遙控信號輸入	連接至A.T.S 設備或外部遙控開關
10 & 11	發電機交流電壓輸入	連接至發電機交流電源 ( 100 – 240 Vac)

## 第五章 延時設定與狀態指示燈

- VR1：引擎預熱或停車時間調整電位計  
可調整範圍1 – 20秒
- VR2：起動馬達動作時間調整電位計  
可調整範圍1 – 20秒
- L1：外部遙控信號動作指示燈
- L2：引擎正常運轉指示燈
- L3：引擎起動失敗或故障停車指示燈
- SW：功能選擇開關  
ON - 輸出端子3設定為引擎預熱功能  
OFF - 輸出端子3設定為送電停車功能



## 第六章 外部接線圖

