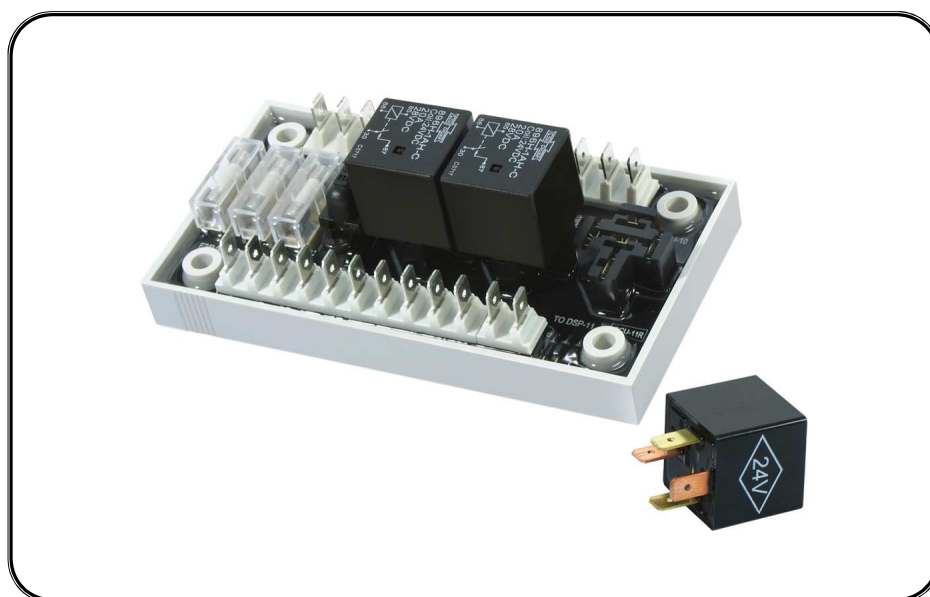


# GCU-11R (12/24V)

## 引擎 RELAY 控制模組

(選擇配件)



**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 : 07-8121771

Fax : 07-8121775

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

## GCU-11R 控制模組系統配線操作說明

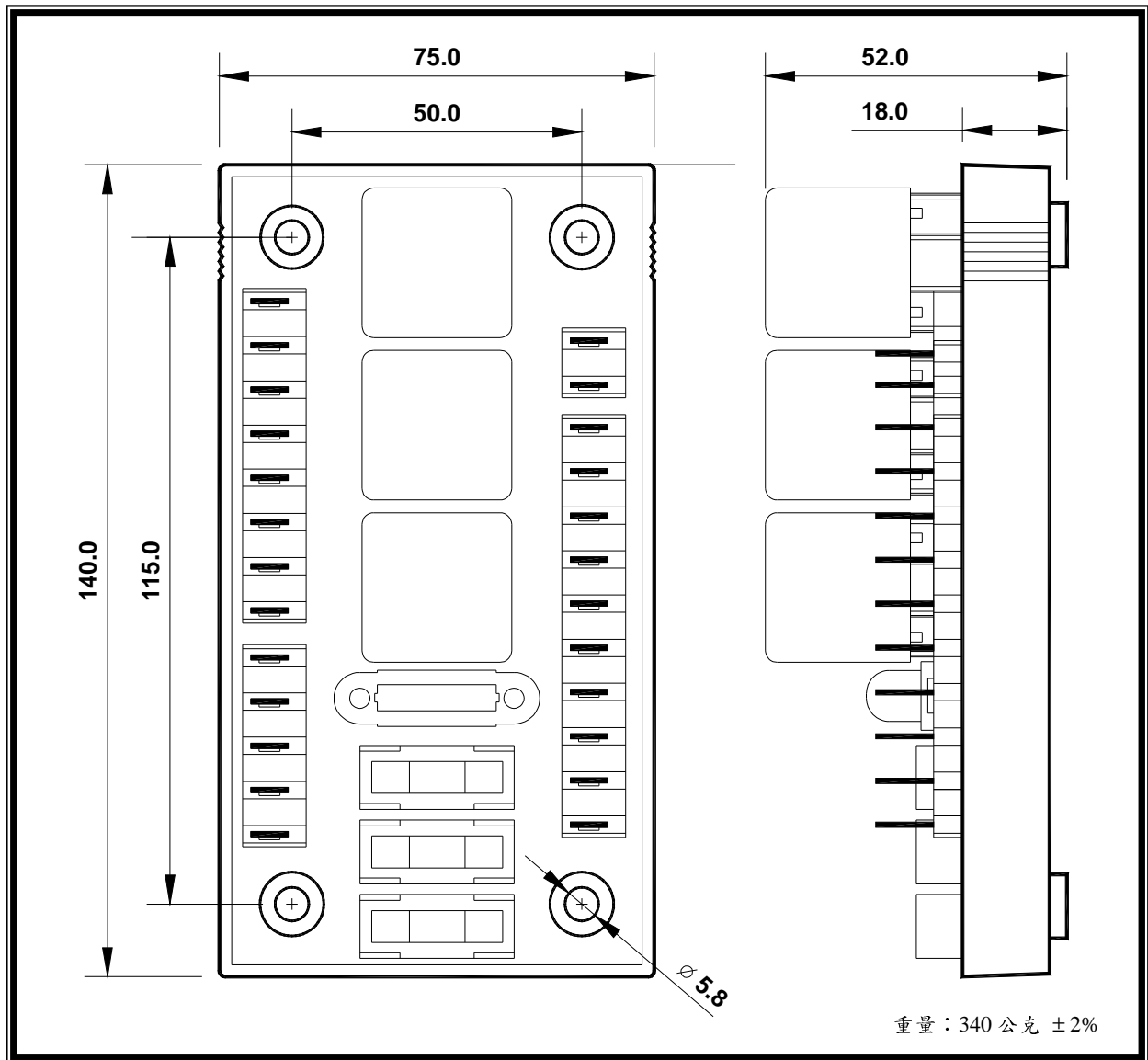
### 1. 前言

GCU-11R 繼電器模組主要作為 GCU-10 控制模組、DSP-10 顯示模組與發電機之間的連接介面。所有輸出入配線均採扁母端子設計，並將引擎起動控制盤上所需裝配之預熱、起動、停車等大電流電驛 (Power Relay) 與全相交直流保護熔絲以基板方式組合成一制式化模組，所有零件皆可直接插拔更換。使用者僅需將引擎機體上各控制信號連接至正確端子位置，即可在最短時間完成控制盤組裝配線，大幅節省組裝配線所需耗費之時間與人工成本。

GCU-11R 模組基板採 UL94V-0 絕緣樹脂灌注處理，具備抗腐蝕與高絕緣耐壓等特性，特別適合於各種惡劣工作環境下使用。

雖然 GCU-11R 模組主要設計作為 GCU-10 控制信號放大之用，但其靈活的模組化設計與零件可直接插拔更換之便利性，亦同時適用於目前市場上所有無法直接提供機組所需控制電流之智能型引擎控制器使用。

### 2. GCU-11R 外型尺寸圖



### 3. GCU-11R 接線端子說明 (相關位置請參考端子配置圖)

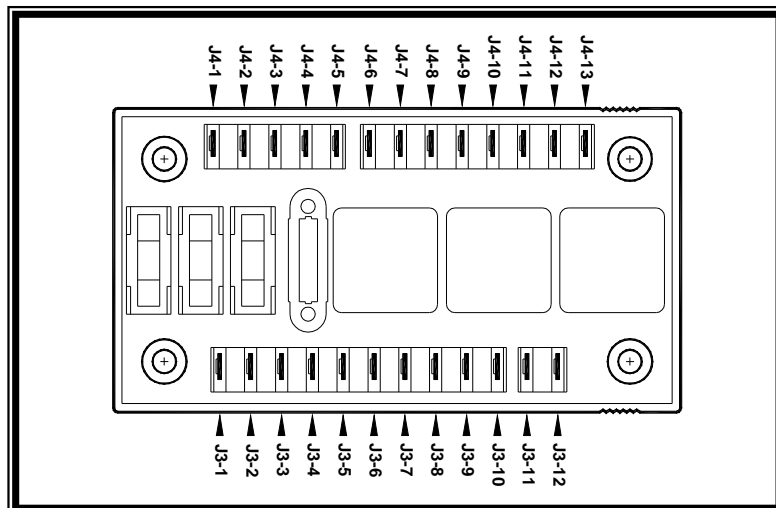
#### 3.1 外部接線端子 J3

| 端子編號  | 內容                 | 注意事項                           |
|-------|--------------------|--------------------------------|
| J3-1  | 交流電源輸入端 (L3)       | 連接至交流電源 L3 相 (額定輸入 10~500VAC)  |
| J3-2  | 交流電源輸入端 (L2)       | 連接至交流電源 L2 相 (額定輸入 10~500VAC)  |
| J3-3  | 交流電源輸入端 (L1)       | 連接至交流電源 L1 相 (額定輸入 10~500VAC)  |
| J3-4  | 交流電源輸入端 (N)        | 連接至交流電源 N 相                    |
| J3-5  | 電瓶直流電源輸入端 (+V)     | 連接至電瓶正極 (+V)                   |
| J3-6  | 電瓶直流電源輸入端 (-V)     | 連接至電瓶負極 (-V)                   |
| J3-7  | 預熱信號 (+V) 輸出端      | 連接至起動加熱器 (最大額定輸出 35 Amp)       |
| J3-8  | 起動信號 (+V) 輸出端      | 連接至起動馬達輔助繼電器 (最大額定輸出 35 Amp)   |
| J3-9  | 停車信號 (+V) 輸出端      | 連接至停車拉桿或燃油閥控制器 (最大額定輸出 35 Amp) |
| J3-10 | 電門信號 (+V) 輸出端      | 連接至盤面儀錶電源控制 (最大額定輸出 5 Amp)     |
| J3-11 | DSP-11 電源 (+V) 輸出端 | DSP-11 預留輸出接腳                  |
| J3-12 | DSP-11 電源 (-V) 輸出端 | DSP-11 預留輸出接腳                  |

#### 3.2 外部接線端子 J4

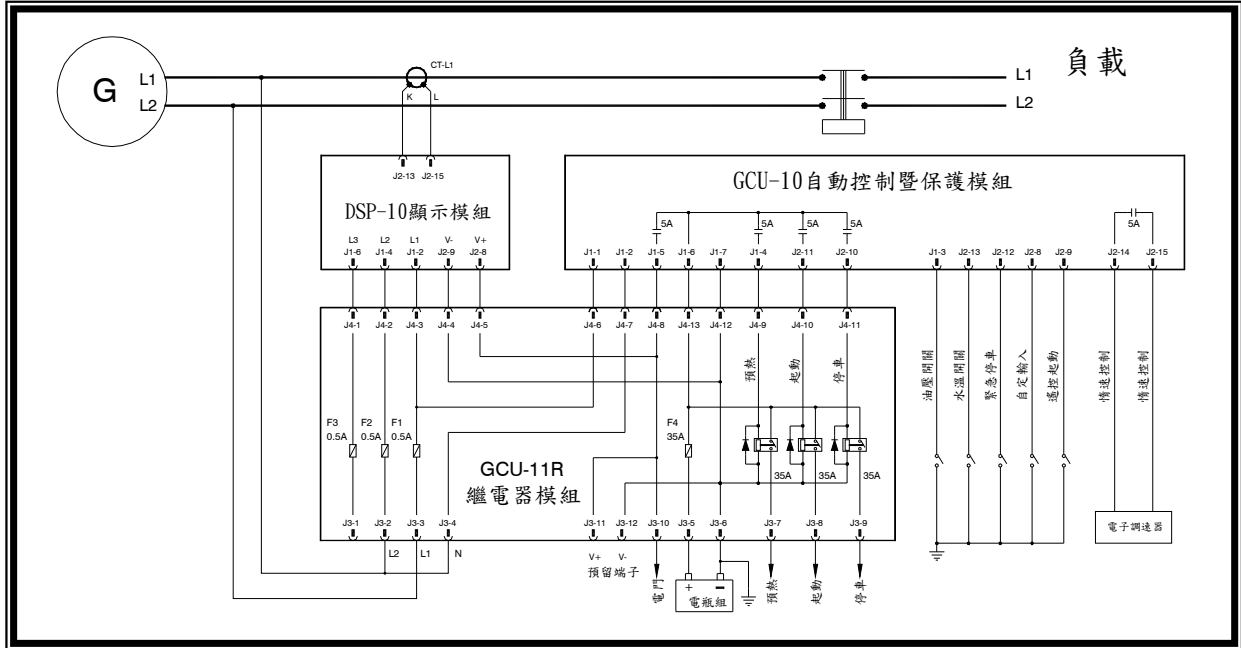
| 端子編號  | 內容                | 注意事項                           |
|-------|-------------------|--------------------------------|
| J4-1  | 交流電源輸出端 (L3)      | 連接至 DSP-10 顯示模組交流輸入端 (J1-6)    |
| J4-2  | 交流電源輸出端 (L2)      | 連接至 DSP-10 顯示模組交流輸入端 (J1-4)    |
| J4-3  | 交流電源輸出端 (L1)      | 連接至 DSP-10 顯示模組交流輸入端 (J1-2)    |
| J4-4  | DSP-10 電源輸出端 (-V) | 連接至 DSP-10 顯示模組負電源輸入端 (J2-9)   |
| J4-5  | DSP-10 電源輸出端 (+V) | 連接至 DSP-10 顯示模組正電源輸入端 (J2-8)   |
| J4-6  | 交流電源輸出端 (L1)      | 連接至 GCU-10 控制模組交流輸入端 (J1-1)    |
| J4-7  | 交流電源輸出端 (N)       | 連接至 GCU-10 控制模組交流輸入端 (J1-2)    |
| J4-8  | 電門信號 (+V) 輸入端     | 連接至 GCU-10 電門 (+V) 輸出端 (J1-5)  |
| J4-9  | 預熱信號輸入端           | 連接至 GCU-10 控制模組預熱信號輸出端 (J1-4)  |
| J4-10 | 起動信號輸入端           | 連接至 GCU-10 控制模組起動信號輸出端 (J2-11) |
| J4-11 | 停車信號輸入端           | 連接至 GCU-10 控制模組停車信號輸出端 (J2-10) |
| J4-12 | GCU-10 電源輸出端 (-V) | 連接至 GCU-10 控制模組負電源輸入端 (J1-7)   |
| J4-13 | GCU-10 電源輸出端 (+V) | 連接至 GCU-10 控制模組正電源輸入端 (J1-6)   |

#### 3.3 GCU-11R 端子配置圖



## 4. 系統配線圖

### 4.1 GCU-10 & DSP-10 & GCU-11R 單相系統配線圖



### 4.2 GCU-10 & DSP-10 & GCU-11R 三相系統配線圖

