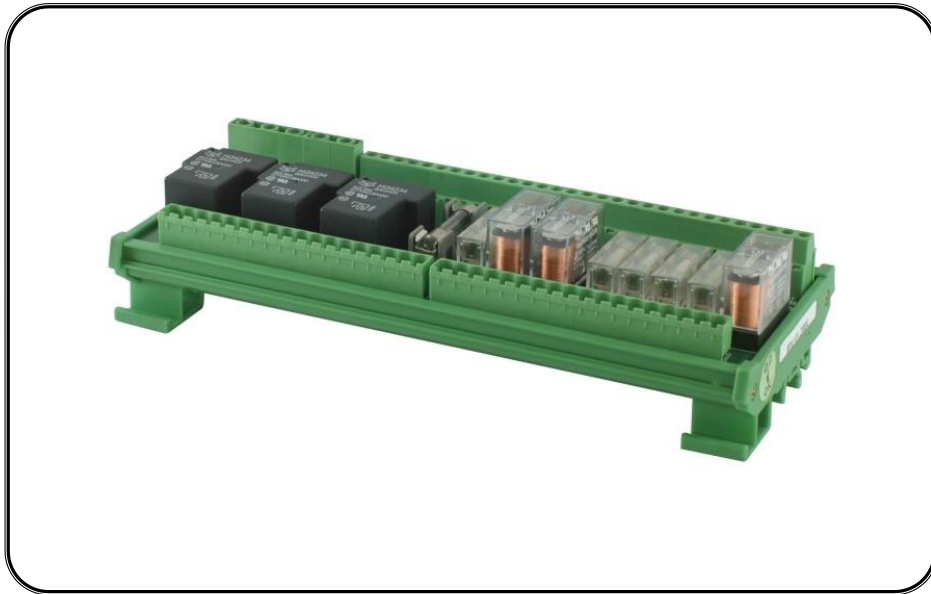


ECU-11(12V) & ECU-22(24V)

引擎 *RELAY* 控制板

(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>

引擎 RELAY 控制板 ECU-11(12V) & ECU-22(24V) 系統配線操作說明

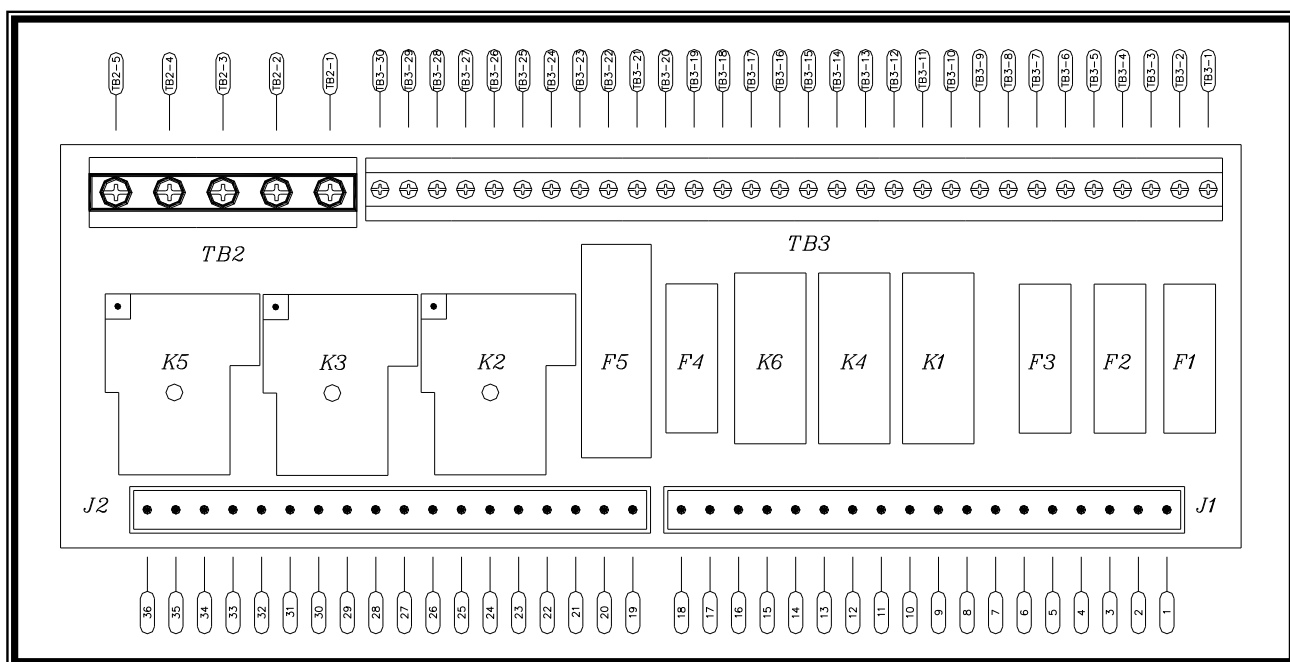
1. 前言

引擎RELAY控制板主要是作為ECU-02控制保護模組與發電機之間連結介面，不僅提供了兩組以快速連接線與ECU-02控制保護模組連結之插座外，更將引擎起動控制盤上所需裝配之預熱、起動、停車、盤面照明、

故障輔助接點等大電流電驛 (Power Relay) 與交直流保護熔絲以基板方式組合成一制式化模組。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引擎起動控制盤組裝配線，大幅節省以往組裝配線所需耗費之時間與人工成本。

ECU-11(12V) & ECU-22(24V)引擎RELAY控制板固定方式採標準化模組架設計，可直接固定於鋁軌上，不僅易於安裝，日後維修保養亦同樣輕鬆簡易。

2. ECU-11(12V) & ECU-22(24V)接線端子說明(相關位置請參考端子配置圖)



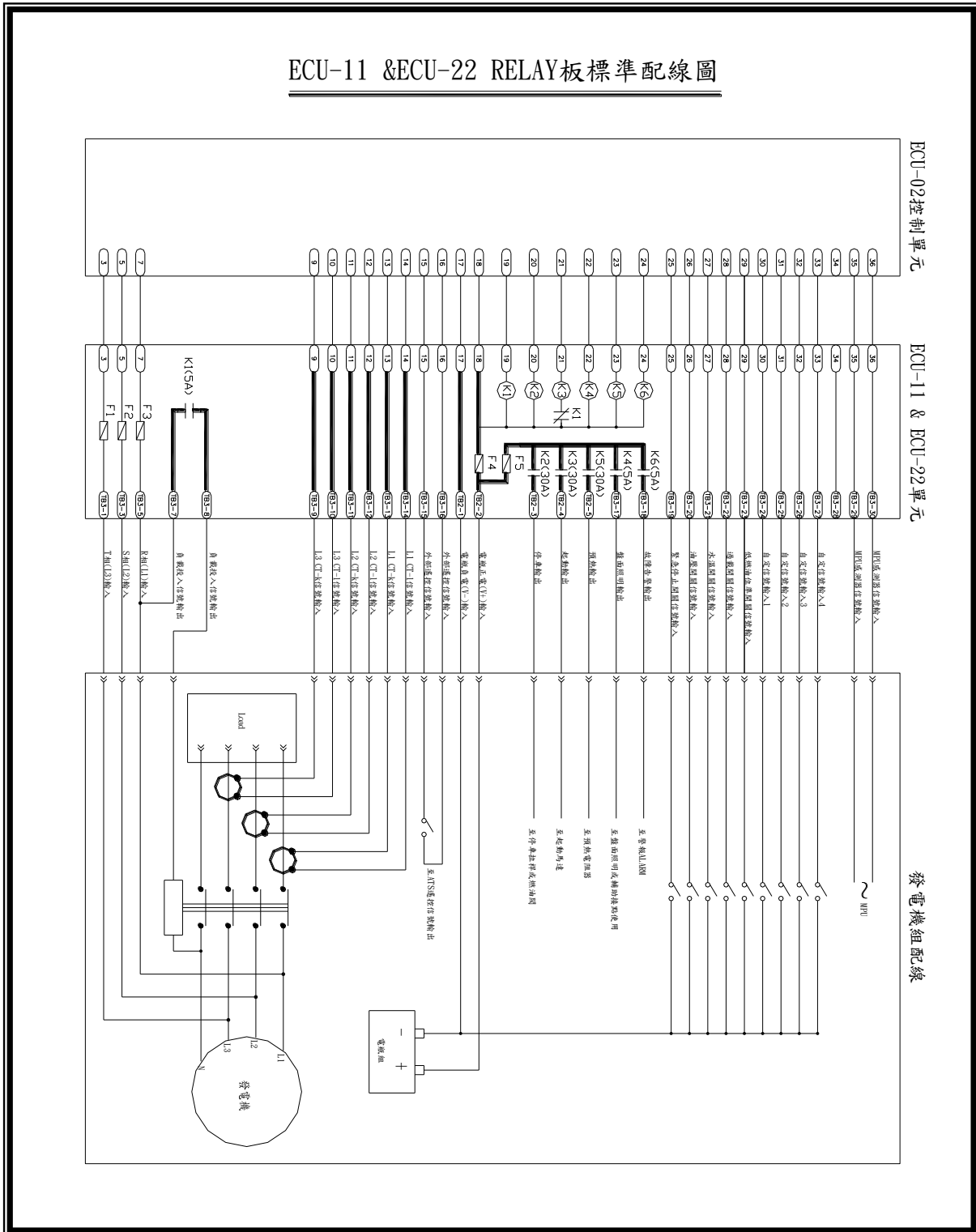
1. 端子插座J1 (Pin1~Pin18) 以快速連接線與ECU-02控制保護模組端子插座J1連結
2. 端子插座J2 (Pin19~Pin36) 以快速連接線與ECU-02控制保護模組端子插座J2連結
3. F1 ~ F3 交流電壓輸入保護熔絲，額定20mm 2A
4. F4 控制器直流電源輸入保護熔絲，額定20mm 2A
5. F5 外部控制信號輸出保護熔絲，額定30mm 50A
6. 外部接線端子TB2

端子編號	內容	注意事項
TB2-1	電瓶直流電源輸入端 (-V)	連接至電瓶負極 (-V)
TB2-2	電瓶直流電源輸入端 (+V)	連接至電瓶正極 (+V)
TB2-3	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 30 Amp)
TB2-4	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 30 Amp)
TB2-5	預熱信號 (+V) 輸出端	連接至起動加熱器 (最大額定輸出 30 Amp)

7. 外部接線端子TB3

端子編號	內容	注意事項
TB3-1	輸出端交流電源輸入端 (L3)	連接至交流電源 T 相 (單相系統此輸入端毋需接線)
TB3-2	預留端子	空接
TB3-3	交流電源輸入端 (L2)	連接至交流電源 S 相
TB3-4	預留端子	空接
TB3-5	交流電源輸入端 (L1)	連接至交流電源 R 相
TB3-6	預留端子	空接
TB3-7	引擎暖機投入輸出端	連接至負載投入接觸器 (最大額定輸出 5 Amp)
TB3-8	引擎暖機投入輸出端	連接至負載投入接觸器 (最大額定輸出 5 Amp)
TB3-9	比流器(CT)二次側輸入端 (L3)	連接至 T 相比流器 (CT) 二次側 (單相系統此輸入端毋需接線)
TB3-10	比流器(CT)二次側輸入端 (L3)	連接至 T 相比流器 (CT) 二次側 (單相系統此輸入端毋需接線)
TB3-11	比流器(CT)二次側輸入端 (L2)	連接至 S 相比流器 (CT) 二次側 (單相系統此輸入端毋需接線)
TB3-12	比流器(CT)二次側輸入端 (L2)	連接至 S 相比流器 (CT) 二次側 (單相系統此輸入端毋需接線)
TB3-13	比流器(CT)二次側輸入端 (L1)	連接至 R 相比流器 (CT) 二次側
TB3-14	比流器(CT)二次側輸入端 (L1)	連接至 R 相比流器 (CT) 二次側
TB3-15	外部遙控起動信號輸入端	連接至 A.T.S 遙控起動接點
TB3-16	外部遙控起動信號輸入端	連接至 A.T.S 遙控起動接點
TB3-17	輔助信號 (+V) 輸出端	連接至盤面照明使用 (最大額定輸出 5 Amp)
TB3-18	故障告警信號 (+V) 輸出端	連接至故障告警指示 (最大額定輸出 5 Amp)
TB3-19	外部緊急停止信號輸入端	連接至外部緊急停止開關 (信號須為負電輸入)
TB3-20	低油壓信號輸入端	連接至機油壓力開關 (信號須為負電輸入)
TB3-21	高水溫信號輸入端	連接至水溫開關 (信號須為負電輸入)
TB3-22	引擎過載信號輸入端	連接至過載檢測開關 (信號須為負電輸入)
TB3-23	低燃油信號輸入端	連接至燃油位準檢測開關 (信號須為負電輸入)
TB3-24	使用者設定檢測信號輸入端 1	檢測信號須為負電輸入
TB3-25	使用者設定檢測信號輸入端 2	檢測信號須為負電輸入
TB3-26	使用者設定檢測信號輸入端 3	檢測信號須為負電輸入
TB3-27	使用者設定檢測信號輸入端 4	檢測信號須為負電輸入
TB3-28	預留端子	空接
TB3-29	Magnetic Pick-up 輸入端 (+V)	連接至 Magnetic Pick-up 作為速度監測
TB3-30	Magnetic Pick-up 輸入端 (-V)	連接至 Magnetic Pick-up 作為速度監測

3. ECU-11(12V) & ECU-22(24V) 系統配線圖



注意：外部三相電流比流器(CT)採個別獨立輸入方式接線，並已於控制器內部接地保護，請勿直接於外部將比流器(CT)二次側連接至機殼接地或電瓶負極，以免造成控制器或外部保護熔絲燒毀。