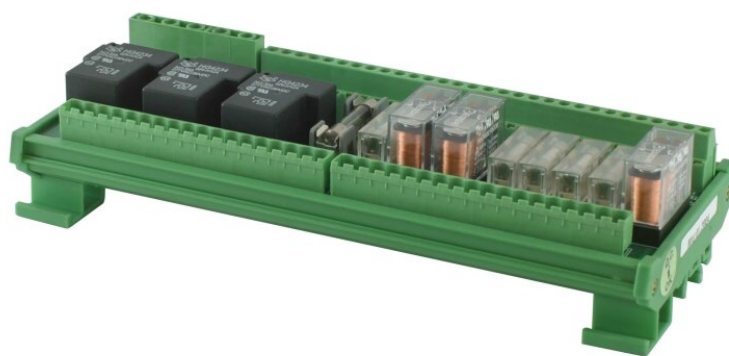


ECU-11(12V) & ECU-22(24V)

エンジン **RELAY** モジュール

(オプション部品)



エンジン RELAY モジュール ECU-11(12V) & ECU-22(24V) システム結線操作説明

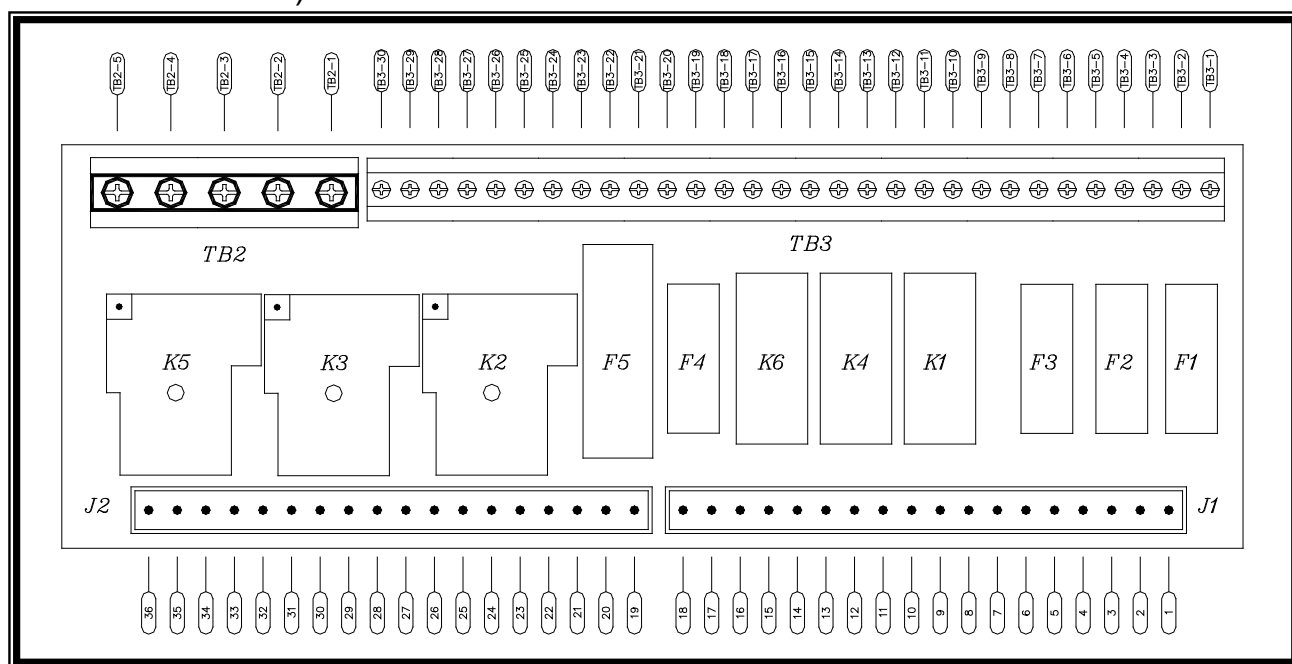
1. 概要

エンジンRELAYモジュールは、主にECU-02制御保護モジュールと発電機との間を接続するインターフェースとして機能します。ECU-02制御保護モジュールと素早く接続可能な2組の専用ケーブル用ソケットを備えるだけでなく、エンジン始動制御盤に必要な予熱・始動・停止・パネル表示・故障補助接点などの大電流パワーリレー (Power Relay) および交流/直流保護ヒューズを基板方式で組み合わせ、標準化されたモジュールとして構成しています。ユーザーは、エンジン本体上の各制御信号を正しい端

子位置に接続するだけで、最短時間でエンジン始動制御盤の組立・結線を完了でき、従来必要であった配線作業に要する時間と人件費を大幅に削減することができます。

ECU-11(12V) & ECU-22(24V) エンジン RELAY 制御基板の固定方式は標準化された DIN レールモジュール構造を採用しており、アルミレールに直接取り付け可能です。これにより、設置が容易であるだけでなく、今後の保守・点検も同様に簡単に行うことができます。

2. ECU-11(12V) & ECU-22(24V)接続端子説明(関連位置については端子配置図を参照してください)



1. 端子ソケット J1 (Pin1～Pin18) : 専用ケーブルにより ECU-02 制御保護モジュールの端子ソケット J1 と接続
2. 端子ソケット J2 (Pin19～Pin36) : 専用ケーブルにより ECU-02 制御保護モジュールの端子ソケット J2 と接続。
3. F1 ～ F3 : 交流電圧入力保護ヒューズ、定格 20mm 2A
4. F4 : コントローラ直流電源入力保護ヒューズ、定格 20mm 2A
5. F5 : 外部制御信号出力保護ヒューズ、定格 30mm 50A

6. 外部接続端子 TB2

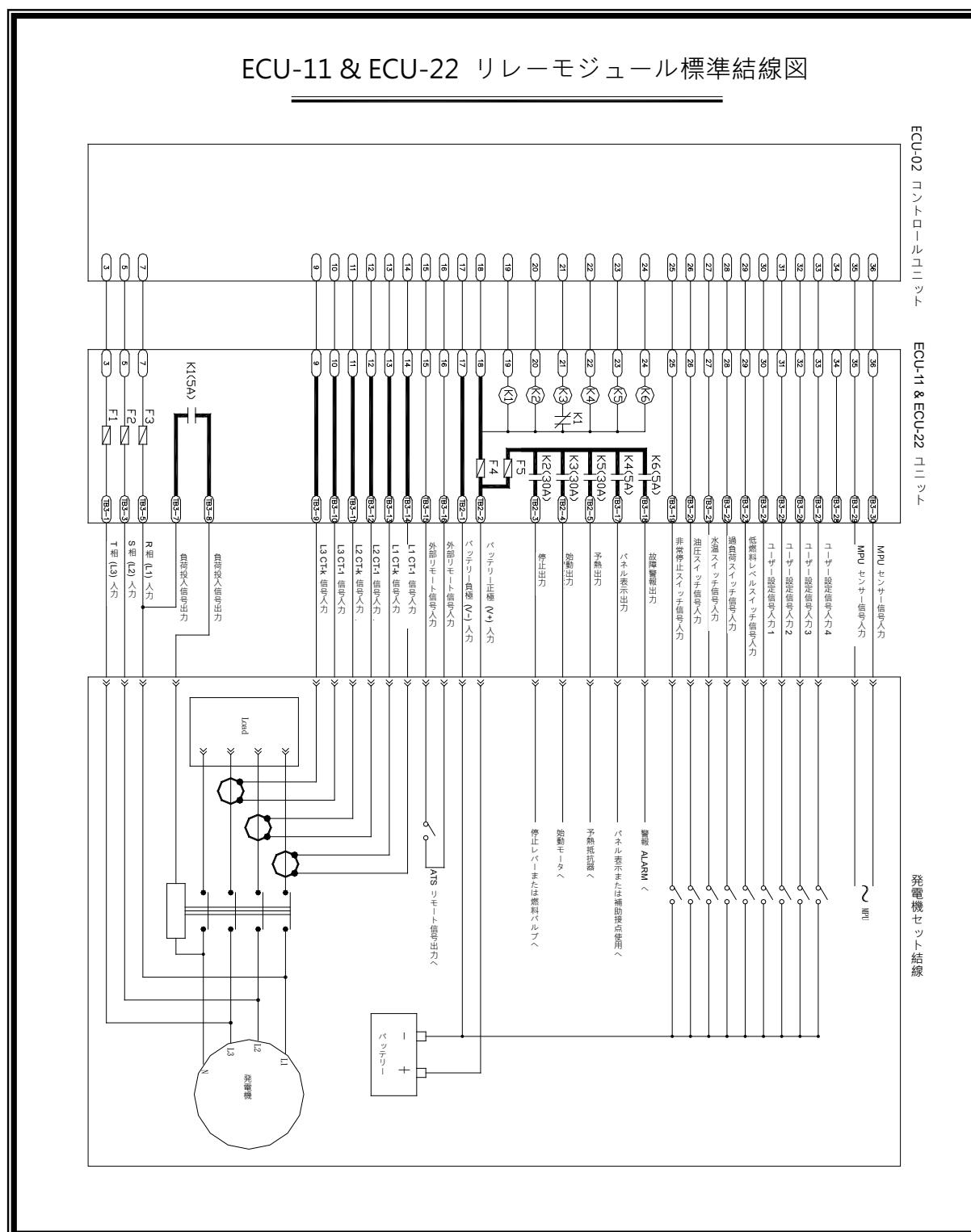
端子番号	内容	注意事項
TB2-1	バッテリー直流電源入力端子 (-V)	バッテリー負極 (- V) に接続すること
TB2-2	バッテリー直流電源入力端子 (+V)	バッテリー正極 (+ V) に接続すること
TB2-3	停止信号 (+ V) 出力端子	停止レバーまたは燃料バルブコントローラに接続すること (最大定格出力 30A)
TB2-4	始動信号 (+ V) 出力端子	スターターモータ補助リレーに接続すること (最大定格出力 30A)
TB2-5	予熱信号 (+ V) 出力端子	始動ヒーターに接続すること (最大定格出力 30A)

7. 外部接続端子 TB3

端子番号	内容	注意事項
TB3-1	出力端交流電源入力端 (L3)	商用電源 T 相に接続すること (単相システムでは本端子は接続不要)
TB3-2	予備端子	未接続
TB3-3	交流電源入力端 (L2)	商用電源 S 相に接続すること
TB3-4	予備端子	未接続
TB3-5	交流電源入力端 (L1)	商用電源 R 相に接続すること
TB3-6	予備端子	未接続
TB3-7	エンジンウォーミングアップ出力端	負荷投入用接触器に接続すること (最大定格出力 5A)
TB3-8	エンジンウォーミングアップ出力端	負荷投入用接触器に接続すること (最大定格出力 5A)
TB3-9	CT 二次側入力端 (L3)	T 相 CT 二次側に接続すること (単相システムでは本端子は接続不要)
TB3-10	CT 二次側入力端 (L3)	T 相 CT 二次側に接続すること (単相システムでは本端子は接続不要)
TB3-11	CT 二次側入力端 (L2)	S 相 CT 二次側に接続すること (単相システムでは本端子は接続不要)
TB3-12	CT 二次側入力端 (L2)	S 相 CT 二次側に接続すること (単相システムでは本端子は接続不要)
TB3-13	CT 二次側入力端 (L1)	R 相 CT 二次側に接続すること
TB3-14	CT 二次側入力端 (L1)	R 相 CT 二次側に接続すること

TB3-15	外部リモート始動信号入力端	A.T.S リモート始動接点に接続すること
TB3-16	外部リモート始動信号入力端	A.T.S リモート始動接点に接続すること
TB3-17	補助信号 (+V) 出力端	パネル照明に接続すること (最大定格出力 5A)
TB3-18	故障警報信号 (+V) 出力端	故障警報表示に接続すること (最大定格出力 5A)
TB3-19	外部非常停止信号入力端	外部非常停止スイッチに接続すること (信号は負電入力であること)
TB3-20	低油圧信号入力端	エンジンオイルプレッシャースwitchに接続すること (信号は負電入力であること)
TB3-21	高水温信号入力端	水温スイッチに接続すること (信号は負電入力であること)
TB3-22	エンジン過負荷信号入力端	過負荷検出スイッチに接続すること (信号は負電入力であること)
TB3-23	燃料不足信号入力端	燃料レベル検出スイッチに接続すること (信号は負電入力であること)
TB3-24	ユーザー設定検出信号入力端 1	検出信号は負電入力であること
TB3-25	ユーザー設定検出信号入力端 2	検出信号は負電入力であること
TB3-26	ユーザー設定検出信号入力端 3	検出信号は負電入力であること
TB3-27	ユーザー設定検出信号入力端 4	検出信号は負電入力であること
TB3-28	予備端子	未接続
TB3-29	Magnetic Pick-up 入力端 (+V)	Magnetic Pick-up に接続し、回転速度を監視する
TB3-30	Magnetic Pick-up 入力端 (-V)	Magnetic Pick-up に接続し、回転速度を監視する

3. ECU-11(12V) & ECU-22(24V) システム結線図



注意：外部三相電流変流器(CT)は個別独立入力方式で接線され、コントローラ内部です
でに接地保護されています。外部において変流器(CT)二次側を筐体接地または
バッテリー負極に直接接続しないでください。コントローラまたは外部保護ヒュ
ーズが焼損する恐れがあります。