

型番：KP-LRY01



4 900474 025140

- 仕様
- 電源電圧 : DC5V ±10%
- 消費電流 : リレーOFF/消費なし
リレーON/標準45mA
(センサー電源送りを除く)
- 信号入力抵抗 : 約47kΩ
- 動作ON信号電圧 : 2.4V以上
- 基板寸法 : 約36×36mm

■詳細
 KP-LRY01はDC5V電源で動作します。以下、リレーが動く動作をリレーON、停止する動作をリレーOFFとします。リレー出力は共通端子(COM端子)とリレーONで閉じる(ONスイッチ:別名NO端子)があります。こちらは通常のスイッチと同じ動作です。もう一つ、リレーONでスイッチが開く(OFFスイッチ:別名NC端子)を持っています。こちらは、リレーがONした際に電源を止めたりする用途に使用できます。信号入力は約2.4V以上の電圧でリレーがONに、約1.2V以下だとOFFになります。(1.2V~2.4V間はONまたはOFFになるかは不定です)信号接続端子には3Pのコネクタを使用し、電源にも接続されていますので、センサー等から動作させたい場合は電源の送りと動作信号を一度に接続できます。リレーのON、OFFは表示ランプLED1の点灯状態でも表示されます。

■接続
 リレー接点(端子配列は図1を参照してください)

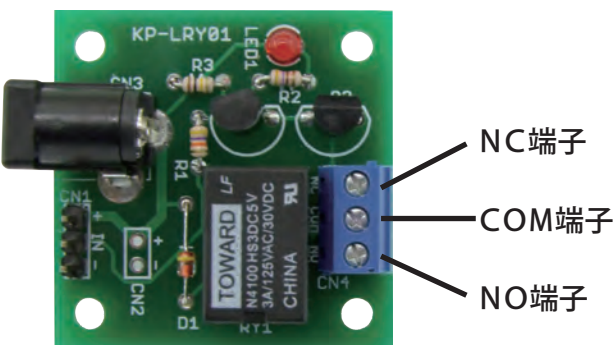


図1：リレー出力ターミナル

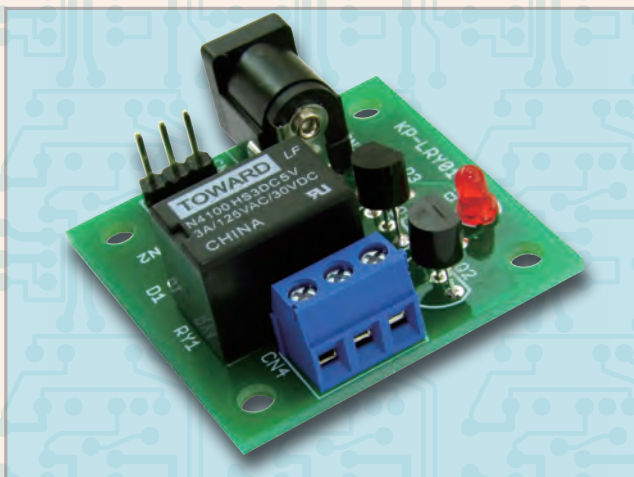
CN4のターミナルはネジ式になっています。電線の先端をむいたあと、端子横からターミナルに挿入してください。電線取り付けネジを締めることで接続が完了します。

【注意】
 ターミナル上部の電線取り付けネジは、緩めたままだと上部からテスター等での導通試験はできません。このネジは電線締め付け用のため、ネジと回路との接続は一定しません。

共立プロダクツ KYOHRITSU PRODUCTS

モジュール

第1版 20161029



汎用リレーボード

型番：KP-LRY01

■概要
 KP-LRY01は、信号入力でリレーが動作するロジックリレーです。3.3V系、5V系の信号からリレーをコントロールします。

■電源の接続
 電源はDC5Vが必要です。消費電流はリレーONの場合のみで標準45mAです。余裕を含め100mA以上供給可能な電源に接続してください。接続端子はCN3またはCN2です。CN3はセンター+、φ2.1mmのDCジャックです。これらに適合するDCプラグで接続してください。CN2は基板上的電線/ピン端子の接続穴になっています。

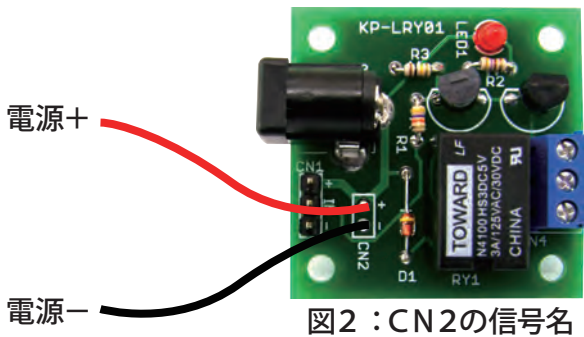


図2：CN2の信号名

CN2上部の+の記号に従って接続してください。CN2は電源出力も兼ねています。CN2とCN3は基板上で接続されています。CN3に供給した電源をCN2から取り出して他の機器に電源供給ができ、また複数のKP-LRY01に電源供給にも使用できます(電源の順送り)。

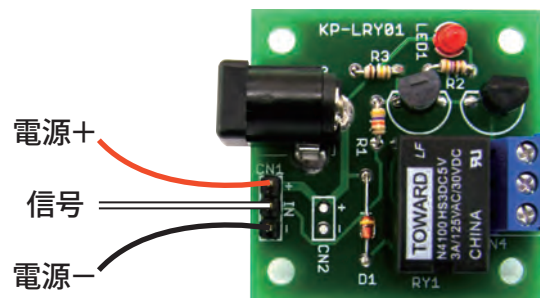


図3：CN1の信号線

CN1が信号入力端子です。CN1信号名は図3を参照してください。信号端子は汎用的な配列となっており、信号線を電源で挟んだ並びを採用しています。おなじくKP-HWM10も、この形式の端子となっており、KP-HWM10に付属するハーネスのコネクタをそのまま接続すると結線が完了します

■弊社製品：ドップラーセンサー/KP-HWM10の外部リレーとして接続する場合

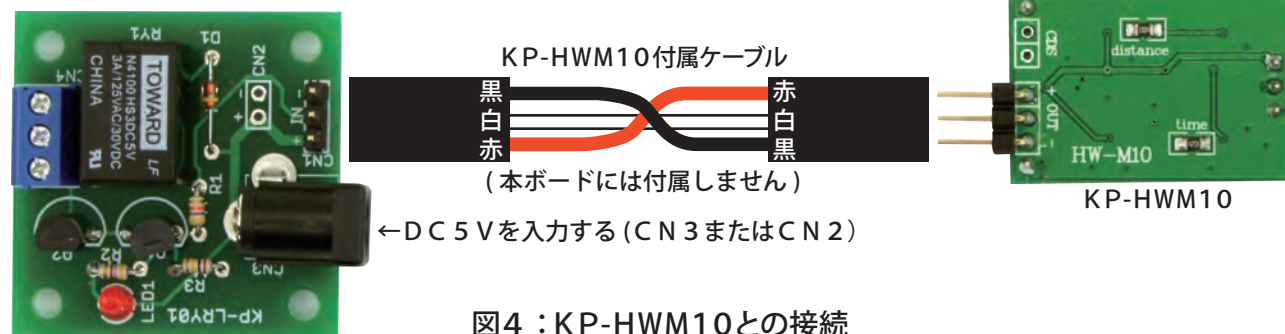
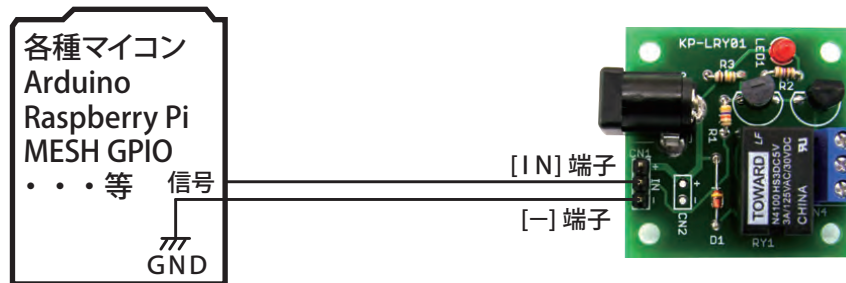


図4：KP-HWM10との接続

KP-HWM10の電源もCN1から供給されるため、他に接続作業はありません。

■汎用ロジックリレーとして使用する場合

信号名は図3を参照してください。基本的な接続は動作させる機器の[GND]と本基板CN1の[-]端子および機器の[信号]をCN1の[IN]端子に接続します。



本基板のCN1には、CN3またはCN2からの電源が供給されています。この端子を操作機器の電源としても使用可能です。

◎コラム◎
 本機は汎用のリレーボードですので、いろいろな機器の信号出力からリレーを動作させることができます。Arduino(Io=5V、Io=3.3V共に使用可能)や、Raspberry Piをはじめとするプロトタイピングボードからリレーを動作させる用途にも最適です。

本基板とドップラーセンサー/KP-HWM10を接続した場合、KP-HWM10が電波を送信する動作を行うため、接続線にも電波が乗る現象が発生します。これにより、KP-HWM10の検出エリアだけではなく、接続線の近くでも動く物体があると検出してしまふ場合があります。この現象はドップラーセンサー特有の現象で、他のセンサーでは見られません。

本製品はホビー用途向けに設計・製造されています。
 生命や財産等に関わる重要な用途での使用については当社はいかなる補償の責を負いません。

・本製品およびそれらを構成するパーツ類は、改良・性能向上のため予告なく仕様・外觀等を変更する場合があります。あらかじめご了承ください。
 ・本製品は組立キットまたは半完成品です。製作作業中の安全確保のため説明書をよく読みになり、正しい工具の使用・手順を守ってください。
 ・完成品でない商品の性格上、組み立て後の完璧な性能・品質・安全運用等の保証はできません。完成後はお客様(組立業者)ご自身の責任のもとでご使用ください。
 ・本製品は機器への組み込み他、工業製品としての使用を想定した設計は行っていません。また、本製品に起因する直接・間接の損害につきましては当社修理サポートの規定範囲を超えての補償には応じられません。

Electronic Devices, Parts, Kits & Robots
KYOHRITSU 共立電子産業株式会社 共立プロダクツ事業所
 〒556-0004 大阪市浪速区日本橋西2-5-1
 TEL:06-6644-4447 FAX:06-6644-4448
 【“共立プロダクツ”ブランドとは】
 当ブランドの製品はユーザーニーズを捉えた製品をリーズナブルな価格でのご提供を目指しています。そのためユーザーサポートはメールに限定しておりますことをご理解、ご了承ください。
 Email: wonderkit@keic.jp
 Twitterやblogで応用例や製品紹介を更新中です。ぜひご覧になってください。 共立プロダクツ 検索