

赤外線リモコン受信基板 PR-001

赤外線リモコンを使って電子機器の電源や電気信号のスイッチングを遠隔操作することができます。
使用できる赤外線リモコンは、ホームセンターや家電量販店などで市販されているテレビ用汎用リモコンです。
汎用リモコンからの赤外線信号を受信して基板上のリレーがスイッチング動作を行います。
基板の動作設定はディップスイッチで行いますので複雑な操作は必要ありません。

信号用リレーを採用することにより小電力負荷に対応した製品です。
1mAから1Aまでの負荷を制御することができます。(基板の設計上、
商用電源の制御はできません。また、搭載しているリレーの性質上
突入電流の大きな装置の制御はできません。これらの制御を行いたい
場合には、パワー負荷用のリレーを介して接続してください。)

外形	70×70×13.5(縦×横×高さ)
電源	DC12V max120mA DCジャック(内径2.1φセンタープラス)
使用温度範囲	0℃～45℃
汎用リモコン設定メーカー	東芝、日立
汎用リモコン操作ボタン	“1”～“4”または音量(大、小)、チャンネル(+、-)
リレー数	4個
リレーの動作設定	オルタネート、モーメンタリ、セレクトスイッチ動作
リレー接点定格負荷	DC24V 1A
リレー接点最小負荷	DC5V 1mA
リレーとの接続	ねじ式端子台 AWG16-30

リレーの動作説明

- オルタネート動作
リモコンのボタンを押すたびに該当するリレーのオン・オフが切り替わる動作。
- モーメンタリ動作
リモコンのボタンを押している間だけ、該当するリレーがオンになる動作。
- セレクトスイッチ動作(2～4者択一)
グループ内で押されたリモコンのボタンに該当する リレーだけがオンになり、
グループ内の他のリレーがオフになる動作。
セレクトスイッチ動作に参加させるリレーはディップスイッチで設定します。

動作対応メーカー

当基板が対応している汎用赤外線リモコンのメーカー設定は東芝と日立です。
操作したリモコンボタンに対して動作するリレー

リモコンボタンを操作したときに動作するリレーは決まっています(学習機能はありません)。
ただし、以下の2系統から 選択することができます。

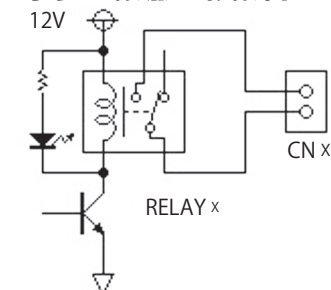
リモコンボタン	動作するリレー	リモコンボタン	動作するリレー
1	リレー1	音量 大	リレー1
2	リレー2	音量 小	リレー2
3	リレー3	チャンネル +	リレー3
4	リレー4	チャンネル -	リレー4

汎用リモコンの機種によっては、1～4のボタン操作で赤外線信号を出し続けない
(1秒程度で赤外線信号出力を停止する)ものが存在します。
この場合、当基板のモーメンタリ動作はユーザーの思ったとおりの動作とはなりません
(赤外線信号の出力が停止されると同時にリレーはオフになってしまいます。つまり、リレーは
一瞬だけオンになりすぐにオフになってしまいます。)。
この現象を回避するため、どの機種でも信号を出し続ける、音量ボタンとチャンネルボタン に
よる制御を選べるようにしました。

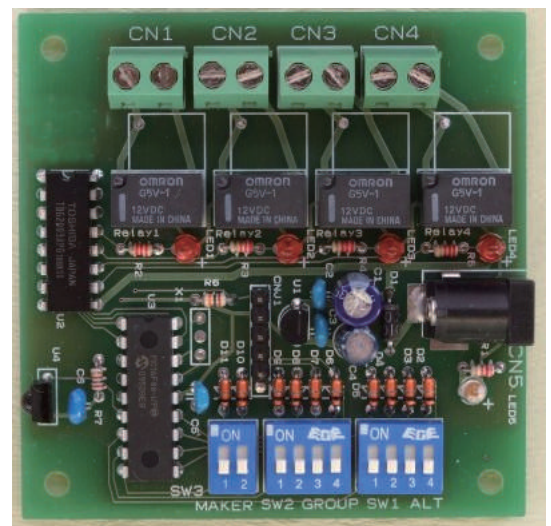
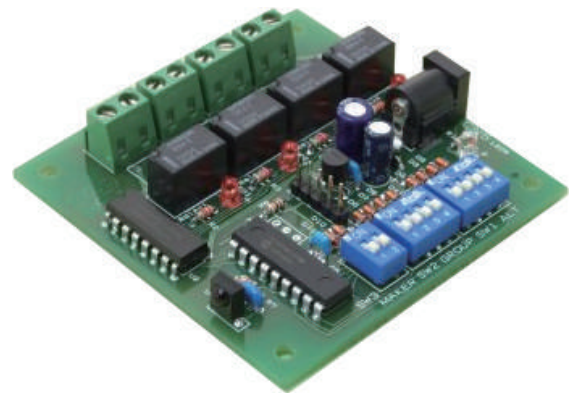
基板の設定

メーカー設定	SW3-2	OFF:東芝 ON:日立
汎用リモコン 操作ボタン 設定	SW3-1	OFF:ボタン1～4がリレー1～4に対応 ON:音量大小、チャンネル＋がリレー1～4に対応
リレー 個別動作 設定	SW1	ディップスイッチの番号がリレーの番号に該当します。 OFF:モーメンタリ動作 ON:オルタネート動作
セレクト スイッチ動作 グループ設定	SW2	ディップスイッチの番号がリレーの番号に該当します。 OFF:セレクトスイッチ動作のグループに参加しない。 ON:セレクトスイッチ動作のグループに参加する。

リレー接点への接続



各リレーの接点は同じ番号の端子台に
左図のように接続されています。



汎用リモコン

市販のテレビ用の汎用リモコンで、東芝と日立に対応している
ものをお選びください。ただし、一部の機種ではチャンネル
ボタン(1～12)を押し続けたときに、赤外線信号
を出し続けられないものが存在します。
モーメンタリ動作で使用する場合にはご注意ください。

動作確認した汎用リモコン

弊社で動作を確認したリモコンの一覧を以下に示します。
尚、メーカー様の意向により下記リモコンの仕様が変更される
場合があります。
この場合、弊社では その旨感知することはできません。
あくまで参考としてご覧ください。

メーカー	機種名	設定	チャンネルボタン での赤外線信号 停止機能
Victor	RM-A105-B	東芝: 6 日立: 9	なし
Victor	RM-A205-W	東芝: 6 日立: 9	なし
audio-technica	ATV-557D	東芝: 317 日立: 325	なし
audio-technica	ATV-571D	東芝: 324 日立: 321	なし
SONY	RM-PZ3D	東芝: 321 日立: 412	あり
ELPA	RC-30D	東芝: 1441 日立: 1541	あり

製造元 **Plumnet**
プラムネット 株式会社
〒221-0844 横浜市神奈川区沢渡1-2
Jプロ高島台サウスビル4階
Phone: 045-312-6016 Fax: 045-312-6077
<https://www.plumnet.jp>