

RL-237P

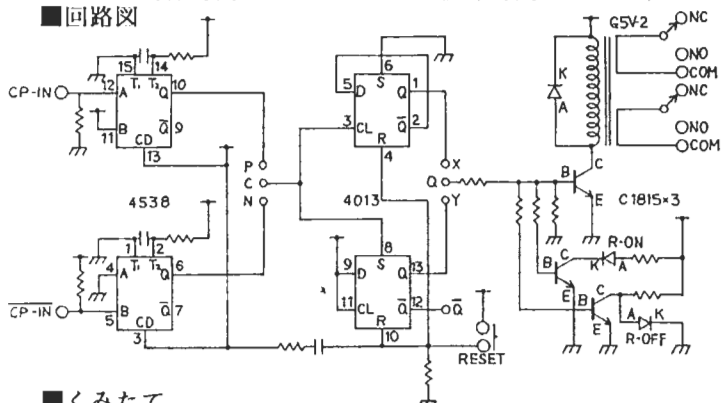
1パルス リレー制御キット

RL-237Pは、C-MOS ICを使用したリレー制御ゲート・キットです。C-MOSレベルのパルス入力で2タイプ制御が、可能です。①1パルスでリレーを動作、リセットするまで保持します。②パルスの入力の度、交互にリレーを制御します。リセットで強制的にリレーを切る事もできます。各種カウンターのゼロ出力、イコール出力等を利用しての制御にご利用いただけます。また、時定数の変更により遅延回路等にも応用が可能です。説明書を良くご覧の上、ぜひトラブルの無いようにお取り扱い下さい。

■電気的特性

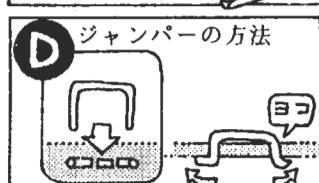
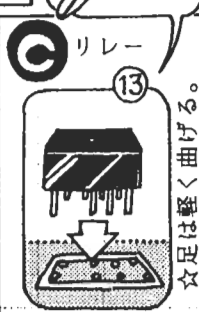
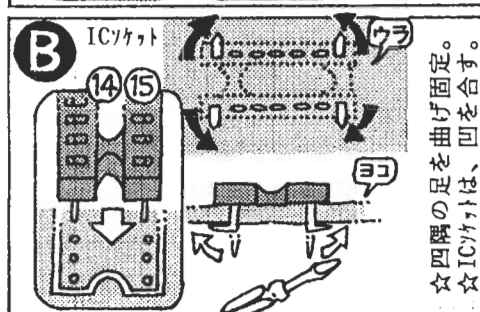
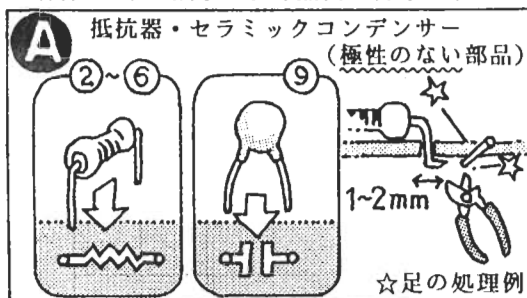
電源電圧 (VDD) DC + 3V ~ + 8V 最大
推奨定格電源電圧 DC + 5V
最大消費電流 100mA
入出力波形 方形波 (C-MOSレベル)
最大動作周波数 (交互動作時) 8Hz
最小パルス幅 500ns
リレー接点・抵抗負荷 (定格) AC110V-0.3A/DC 24V-1A
(最大) AC/DC125V-1A
リレー動作時間... 7ms 以下、復帰時間 3ms 以下

■回路図



■くみため

(☆丸の中の数字は、部品表の番号に準じています)

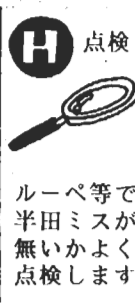
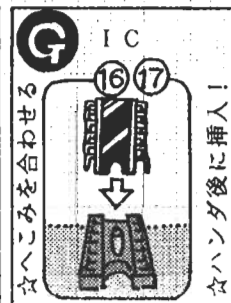
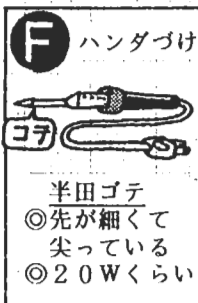
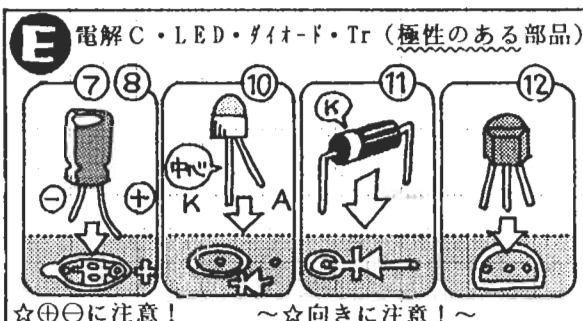
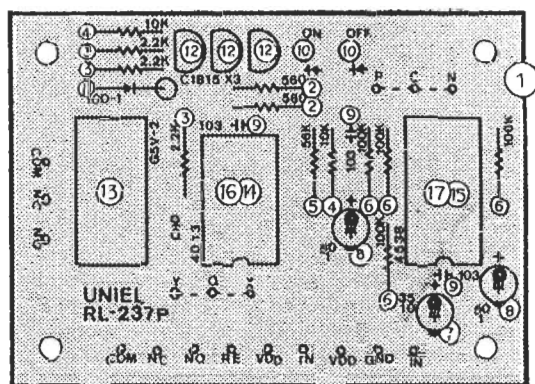


☆抵抗等の切った足を使用。
☆必ずジャンパーして下さい。

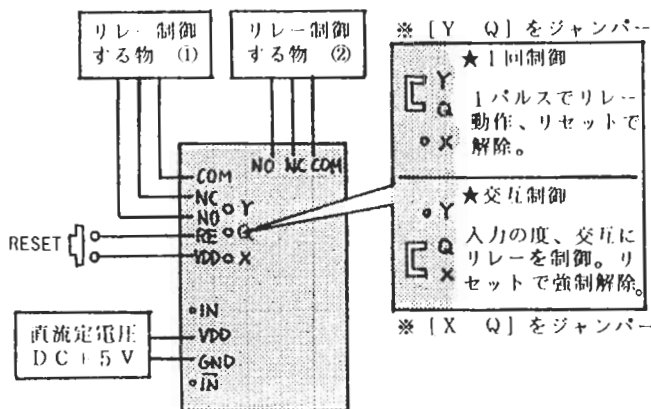


■部品表

① RL-237P プリント基板	1 枚
② 抵抗器 560Ω (緑青茶金)	2 本
③ " 2.2KΩ (赤赤赤金)	3 本
④ " 10KΩ (茶黒橙金)	2 本
⑤ " 56KΩ (緑紫橙金)	1 本
⑥ " 100KΩ (茶黒黄金)	4 本
⑦ 電解コンデンサ (10μF)	1 個
⑧ " (1μF)	2 個
⑨ セラミック・コンデンサ (103)	3 個
⑩ LED (TLR-102)	2 個
⑪ ダイオード (10D-1)	1 個
⑫ トランジスタ (C1815)	3 個
⑬ リレー (G5V-2)	1 個
⑭ ICソケット (14P)	1 個
⑮ " (16P)	1 個
⑯ IC (4013)	1 個
⑰ " (4538)	1 個



■接続図

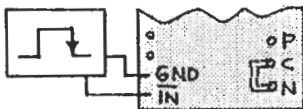
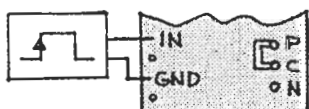


① IN (P-C間をジャンパー)

② IN (N-C間をジャンパー)

☆立上がり入力 (P)

☆立下がり入力 (N)



☆SW入力 (P)

☆SW入力 (N)



■応用回路

入力CP-INからの出力Pのパルス幅は抵抗(Rx)とコンデンサー(Cx)の時定数(tw)で決定されます。これにより下記①簡易遅延回路、②簡易タイマに活用できます。

★時定数(tw)の変更

パルス幅(tw)は抵抗(Rx)とコンデンサー(Cx)の時定数で決定されるため、広範囲の出力パルス幅設定が可能です。

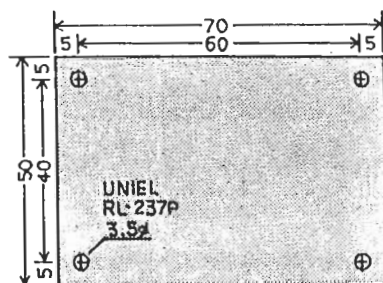
$$tw = Cx \cdot Rx \quad \text{コンデンサー(Cx): 制限無し}$$

$$\text{抵抗(Rx): } 5K\Omega \sim 1000K\Omega$$

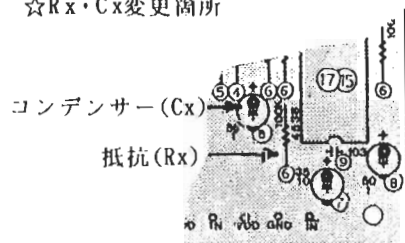
※部品の誤差等により、時定数(tw)にばらつきがでます。

例) コンデンサー(Cx)	抵抗(Rx)	出力パルス幅(tw OUT)
0.1 μ F	100K Ω	約 0.01 s
1 μ F	100K Ω	約 0.1 s (キタコ)
10 μ F	100K Ω	約 1 s
100 μ F	100K Ω	約 10 s

■寸法 (単位: mm)



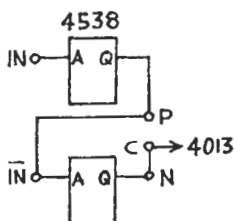
☆Rx・Cx変更箇所



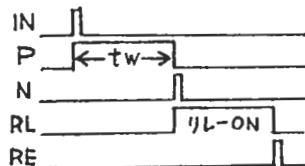
①簡易遅延回路

(出力Pのパルス幅の間、リレー動作を遅らせる)

☆接続回路①



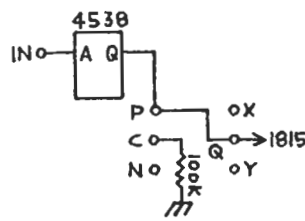
☆タイム・チャート①



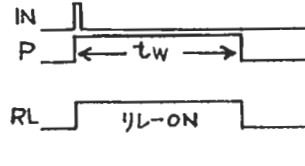
②簡易タイマ

(出力Pのパルス幅の間、リレーを動作させる)

☆接続回路②



☆タイム・チャート②



※改良の為、回路及び定数等を、予告なく変更する事が有りますので、予めご了承下さい。

有限会社 **ユニエル電子**

〒101 東京都千代田区外神田 3-3-4

千代特ビル 5F

☎ 03-3253-8086