

|                |      |
|----------------|------|
| CDT3197        | P. 1 |
| 六個 LED 輸出控制 IC |      |

## ■ CDT-3197 說明

CDT-3197 是以可程式化設計方式改變 LED 閃動變化的專用 IC.

6 個 LED 閃動的方式可以直接程式化在 IC 內部. 如此可以設定 LED 各種閃動的方式輸出.

每一個鍵可以控制一種閃動方式, 共計 5 個鍵共可控制 5 種輸出方式.

客戶改光罩可以自行選擇自己花樣.

KEY 控制方式: ON/OFF 及 LEVEL HOLD

## ■ 特 性

- CMOS 製造技術
- 工作電壓範圍:
  - 1.5 -- 5.0V DC
- 靜態電流小 -  $5\mu A$  以下
- 6 個 LED 輸出端
  - 輸出電流 > 20 mA (VDD=3V)
- 5 個按鍵 正觸發 選擇方式
- 功能如下:
  - POWER ON - OFF
  - 各段可以選擇 LED 各種變化
  - 各段可以選擇 LED 輸出個數
  - 各段可以選擇 LED 閃爍頻率
  - 各段可以選擇伴隨 BUZZER 聲
- 可以任選某一段輸出
- 第五段為底襯段, 各段皆可蓋過
- 內建 RC, 外部不必加零件

| ON/OFF 功能  | LEVEL HOLD 功能  |
|--|--|
| 直接由鍵 ON/OFF 控制   | 直接由鍵 LEVEL-HOLD 控制                                     |
| 1. POWER ON - LED 皆沒動作   | 1. POWER ON - LED 皆沒動作                                 |
| - 每一鍵 為 ON/OFF 控制  | - 每一鍵 為 LEVEL HOLD 控制                                  |
| - 例: 按一下 K1 時, LED 動作, BUZZER 響, 再按一下 K1 時皆 OFF.                       | - 例: 按住 K1 時, LED 動作, BUZZER 響, 放開 K1 時, 動作皆 OFF.      |
| 2. 換段 - 當再按任一鍵時-例: K1 正動作中, 當換段按一下 K2 時, K2 之 LED 功能動作, 而 K1 之動作皆 OFF. | 2. 換段 - 當再按任一鍵時-例: 當換段按住 K2 時, LED 動作, BUZZER 響, K1 之動 |
| 3. K5 - 本身為底襯獨立鍵   | 3. K5 - 本身為底襯獨立鍵                                       |
| K5 按一下時, K5 之動作一直保持.   | K5 接 VSS 時, K5 之動作一直保持.                                |
| 當按 K1, K2, K3, K4 動作時皆可蓋過 K5, 而 OFF 時又回到 K5 動作.                        | 當按 K1, K2, K3, K4 動作時皆可蓋過 K5, 而 OFF 時又回到 K5 動作.        |

|                |      |
|----------------|------|
| CDT3197        | P. 2 |
| 六個 LED 輸出控制 IC |      |

■ CDT3197-01: K1 ~ K5 – ON/OFF 控制方式

| 鍵  | 功 能 說 明  | BUZZER |
|----|--|--------|
| K1 | - L1L2L3L4L5 全亮, L6 自閃                             |        |
| K2 | - L1L2L3L4L5 全閃, L6 自閃                             | 有      |
| K3 | - L5 亮, L4L3L2L1L1L1L4L3L2L1L1L1, L6 自閃            | 有      |
| K4 | - L1 亮, L2L3L4L5L5L5L2L3L4L5L5L5, L6 自閃            | 有      |
| K5 | - L1→L2→L3→L4→L5→L4→L3→L2→L1<br>→L1L2L3L4L5 同閃 3 下 |        |

■ CDT3197-02: K1 ~ K5 – LEVEL HOLD 控制方式

| 鍵  | 功 能 說 明   | BUZZER |
|----|---|--------|
| K1 | - L1L2L3L4L5 全閃 5.5Hz, Duty=1/2 Rosc=300KΩ              |        |
| K2 | - L1L2L3L4L5 順閃 2.8Hz, Duty=1/2                         | 有      |
| K3 | - L1L2L3L4L5 順閃 1.5Hz, Duty=1/2                         | 有      |
| K4 | - L5L4L3L2L1 順閃 5.5Hz, Duty=1/2                         | 有      |
| K5 | - L1→L2→L3→L4→L5→L6→L5→L4→L3→L2→L1<br>來回閃, K5 最小, 可獨立使用 |        |

■ CDT3197-03 K1 ~ K5 – LEVEL HOLD 控制方式

| 鍵  | 功 能 說 明  | BUZZER |
|----|--|--------|
| K1 | - L2L3L4L5 全亮                                      |        |
| K2 | - L1L2L3L4L5L6 全閃 2Hz, Duty=1/2                    | 有      |
| K3 | - L2L3L4L5 順閃 全波 1Hz L6 自閃 4Hz                     | 有      |
| K4 | - L5L4L3L2 順閃 全波 1Hz L1 自閃 4Hz                     | 有      |
| K5 | - L2→L3→L4→L5→L4→L3→L2 全波 1Hz<br>來回閃, K5 最小, 可獨立使用 |        |

|                |      |
|----------------|------|
| CDT3197        | P. 3 |
| 六個 LED 輸出控制 IC |      |

■ CDT-3197-04: K1 ~ K5 – LEVEL HOLD 控制方式

| 鍵  | 功 能 說 明  | BUZZER |
|----|--|--------|
| K1 | - L1L2L3L4L5 全亮                                      |        |
| K2 | - L1L2L3L4L5 全閃 2Hz, Duty=1/2                        | 有      |
| K3 | - L1L2L3L4L5 順閃 全波 1Hz                               | 有      |
| K4 | - L5L4L3L2L1 順閃 全波 1Hz                               | 有      |
| K5 | - L1→L2→L3→L4→L5→L4→L3→L2→L1 全波 1Hz 來回閃 K5 最小, 可獨立使用 |        |

■ CDT3197-05: K1 ~ K5 – ON/OFF 控制方式

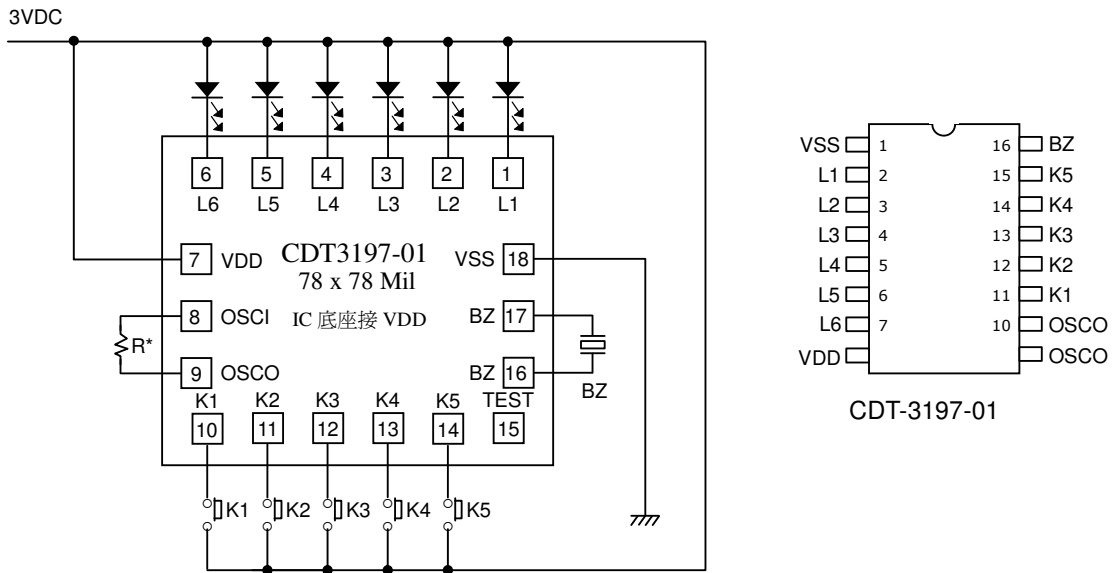
| 鍵  | 3VDC 功 能 說 明                      | BUZZER |
|----|-----------------------------------|--------|
| K1 | - L1L2 全閃(2Hz, Duty=1/2), L3L4 全亮 | 有      |
| K2 | - L5L6 全閃(2Hz, Duty=1/2), L3L4 全亮 | 有      |
| K3 |                                   |        |
| K4 |                                   |        |
| K5 | - L1L2L3L4L5L6 全閃(2Hz, Duty=1/2)  |        |

■ CDT3197-06: K1 ~ K5 – ON/OFF 控制方式

| 鍵  | 3VDC 功 能 說 明                     | BUZZER |
|----|----------------------------------|--------|
| K1 | - L1L2 全閃(2Hz, Duty=1/2)         | 有      |
| K2 | - L5L6 全閃(2Hz, Duty=1/2)         | 有      |
| K3 |                                  |        |
| K4 |                                  |        |
| K5 | - L1L2L3L4L5L6 全閃(2Hz, Duty=1/2) |        |

■ CDT-3197-01: K1 ~ K5 – ON/OFF 控制方式

■ CDT3197F-01 應用線路圖



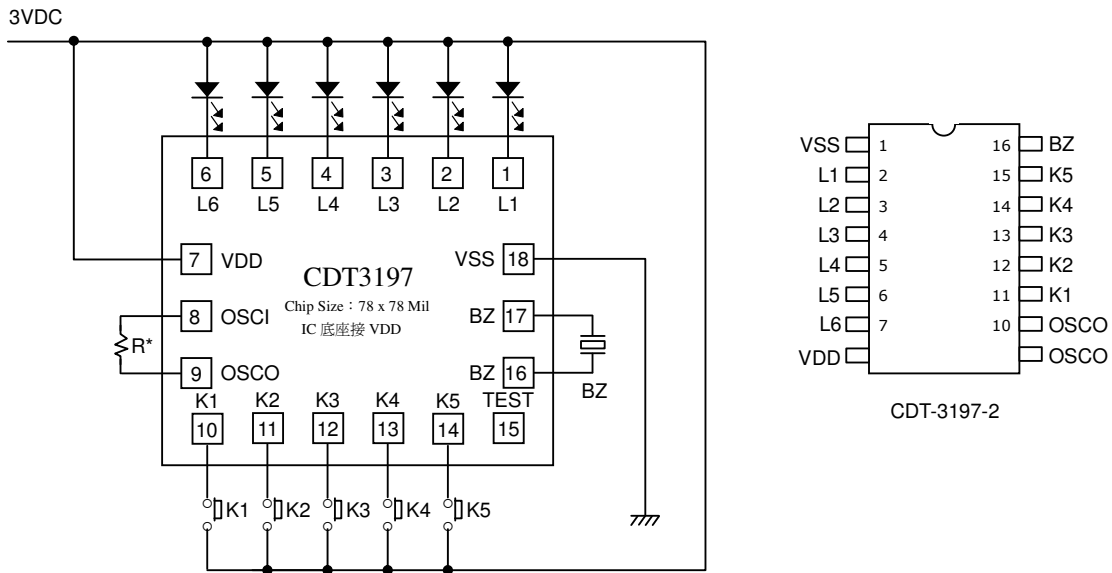
■ CDT3197-01 ON/OFF

- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ |
|---|---|---|---|---|---|

| 鍵  | 功能說明   | BUZZER |
|----|--|--------|
| K1 | - L1L2L3L4L5 全亮，L6 自閃                              |        |
| K2 | - L1L2L3L4L5 全閃，L6 自閃                              | 有      |
| K3 | - L5 亮，L4L3L2L1L1L1L4L3L2L1L1L1，L6 自閃              | 有      |
| K4 | - L1 亮，L2L3L4L5L5L5L2L3L4L5L5L5，L6 自閃              | 有      |
| K5 | - L1→L2→L3→L4→L5→L4→L3→L2→L1<br>→L1L2L3L4L5 同閃 3 下 |        |

CDT-3197-02: K1 ~ K5 – LEVEL HOLD 控制方式

■ CDT3197L-02 應用線路圖



■ CDT3197-02 Level Hold

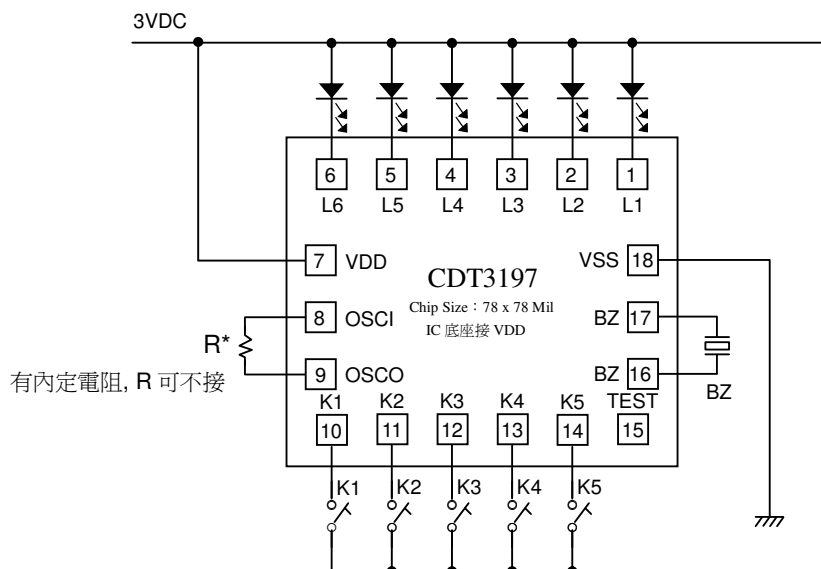
- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ |
|---|---|---|---|---|---|

| 鍵  | 功能說明   | BUZZER |
|----|--|--------|
| K1 | - L1L2L3L4L5 全閃 5.5Hz, Duty=1/2 Rosc=300KΩ           |        |
| K2 | - L1L2L3L4L5 順閃 2.8Hz, Duty=1/2                      | 有      |
| K3 | - L1L2L3L4L5 順閃 1.5Hz, Duty=1/2                      | 有      |
| K4 | - L5L4L3L2L1 順閃 5.5Hz, Duty=1/2                      | 有      |
| K5 | - L1→L2→L3→L4→L5→L6→L5→L4→L3→L2→L1 來回閃, K5 最小, 可獨立使用 |        |

|                |      |
|----------------|------|
| CDT3197-03     | P. 6 |
| 六個 LED 輸出控制 IC |      |

■ CDT-3197-03: K1 ~ K5 – LEVEL HOLD 控制方式

■ CDT3197L-03 應用線路圖

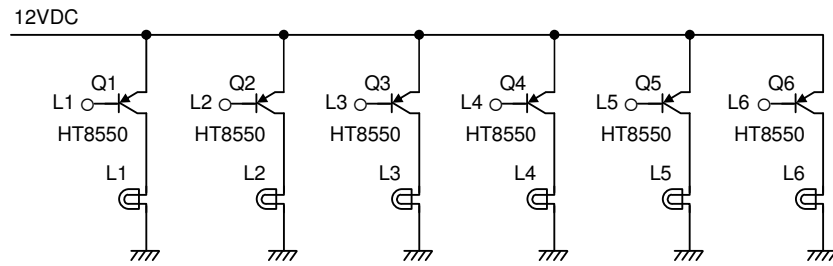
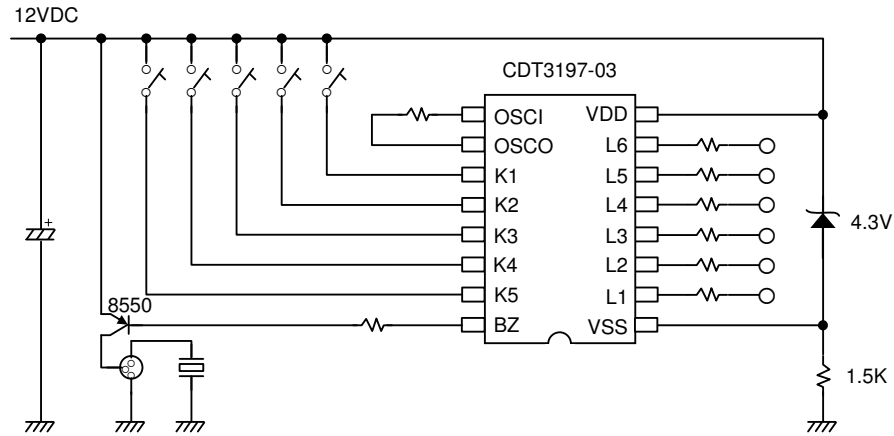


■ CDT3197-03 Level Hold

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ |
|---|---|---|---|---|---|

| 鍵  | 功能說明  | BUZZER |
|----|---|--------|
| K1 | - L2L3L4L5 全亮                                   |        |
| K2 | - L1L2L3L4L5L6 全閃 2Hz, Duty=1/2                 | 有      |
| K3 | - L2L3L4L5 順閃 全波 1Hz L6 自閃 4Hz                  | 有      |
| K4 | - L5L4L3L2 順閃 全波 1Hz L1 自閃 4Hz                  | 有      |
| K5 | - L2→L3→L4→L5→L4→L3→L2 全波 1Hz 來回閃, K5 最小, 可獨立使用 |        |

■ CDT3197L-03 12VDC 應用



■ CDT3197-03 Level Hold

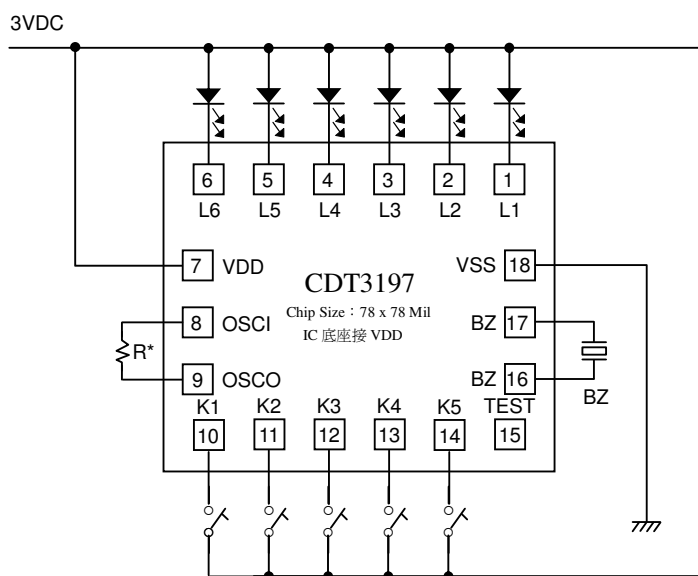
|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ |
|---|---|---|---|---|---|

| 鍵  | 功能說明  | BUZZER |
|----|---|--------|
| K1 | - L2L3L4L5 全亮                                   |        |
| K2 | - L1L2L3L4L5L6 全閃 2Hz, Duty=1/2                 | 有      |
| K3 | - L2L3L4L5 順閃 全波 1Hz L6 自閃 4Hz                  | 有      |
| K4 | - L5L4L3L2 順閃 全波 1Hz L1 自閃 4Hz                  | 有      |
| K5 | - L2→L3→L4→L5→L4→L3→L2 全波 1Hz 來回閃, K5 最小, 可獨立使用 |        |

|                |      |
|----------------|------|
| CDT3197-04     | P. 8 |
| 六個 LED 輸出控制 IC |      |

■ CDT-3197-04: K1 ~ K5 – LEVEL HOLD 控制方式

■ CDT3197L-04 應用線路圖



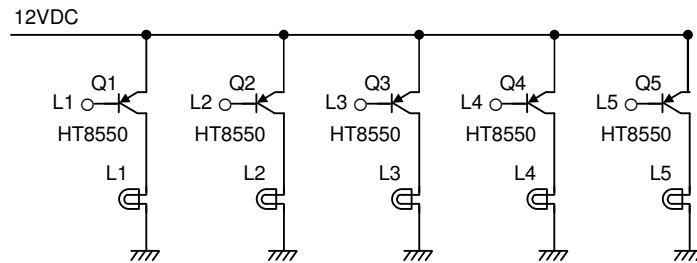
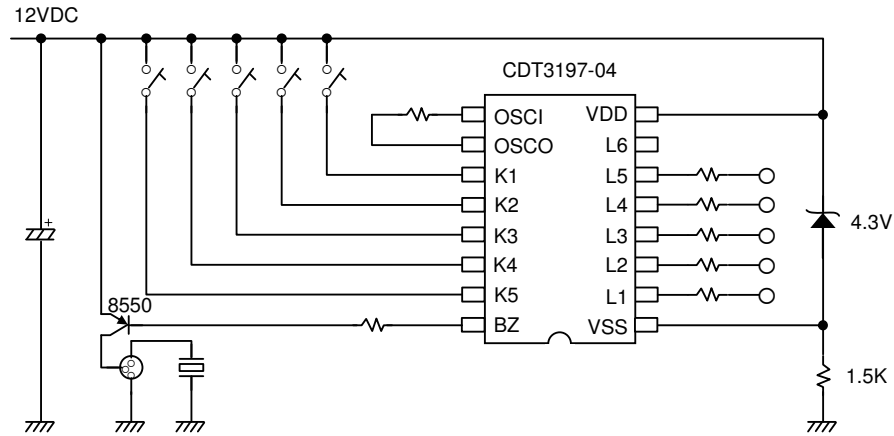
■ CDT3197-04 Level Hold

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | . |
|---|---|---|---|---|---|

| 鍵  | 功能說明   | BUZZER |
|----|--|--------|
| K1 | - L1L2L3L4L5 全亮                                      |        |
| K2 | - L1L2L3L4L5 全閃 2Hz, Duty=1/2                        | 有      |
| K3 | - L1L2L3L4L5 順閃 全波 1Hz                               | 有      |
| K4 | - L5L4L3L2L1 順閃 全波 1Hz                               | 有      |
| K5 | - L1→L2→L3→L4→L5→L4→L3→L2→L1 全波 1Hz 來回閃 K5 最小, 可獨立使用 |        |



■ CDT3197L-04 12VDC 應用線路圖

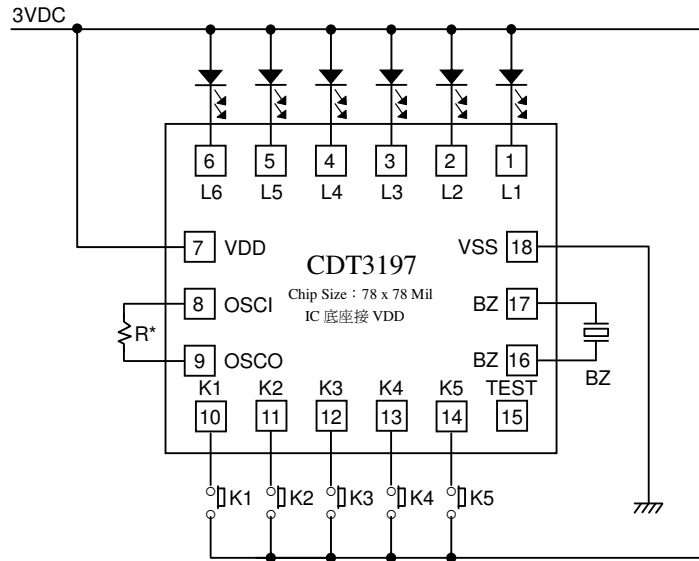


■ CDT3197-04 Level Hold

|   |   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|---|--|
| ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |  |
|---|---|---|---|---|--|

| 鍵  | 功能說明  | BUZZER |
|----|---|--------|
| K1 | - L1L2L3L4L5 全亮   |        |
| K2 | - L1L2L3L4L5 全閃 2Hz, Duty=1/2                           | 有      |
| K3 | - L1L2L3L4L5 順閃 全波 1Hz                                  | 有      |
| K4 | - L5L4L3L2L1 順閃 全波 1Hz                                  | 有      |
| K5 | - L1→L2→L3→L4→L5→L4→L3→L2→L1 全波 1Hz<br>來回閃 K5 最小, 可獨立使用 |        |

■ CDT3197-05

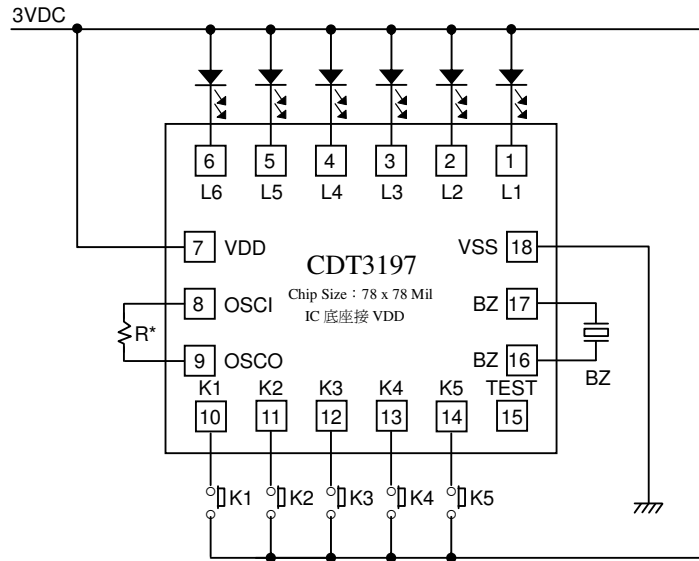


■ CDT3197-05 ON/OFF

- |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ |
|---|---|---|---|---|---|

| 鍵  | 功能說明                               | BUZZER |
|----|------------------------------------|--------|
| K1 | - L1L2 全閃(2Hz, Duty=1/2) , L3L4 全亮 | 有      |
| K2 | - L5L6 全閃(2Hz, Duty=1/2) , L3L4 全亮 | 有      |
| K3 |                                    |        |
| K4 |                                    |        |
| K5 | - L1L2L3L4L5L6 全閃(2Hz, Duty=1/2)   |        |

■ CDT3197-06



■ CDT3197-06 ON/OFF



| 鍵  | 功能說明                             | BUZZER |
|----|----------------------------------|--------|
| K1 | - L1L2 全閃(2Hz, Duty=1/2)         | 有      |
| K2 | - L5L6 全閃(2Hz, Duty=1/2)         | 有      |
| K3 |                                  |        |
| K4 |                                  |        |
| K5 | - L1L2L3L4L5L6 全閃(2Hz, Duty=1/2) |        |