

CDT3447	P. 1
3 LED 漸明漸暗輸出控制 IC	

## ■ 使用說明

CDT3447 是以可程式化設計方式改變 LED 閃動變化的專用 IC。

IC 共有 4 個 LED 輸出端：

1. 3 個 LED 輸出，以不同角度漸明漸暗等功能，
2. 1 個 LED 工作時恒亮著。

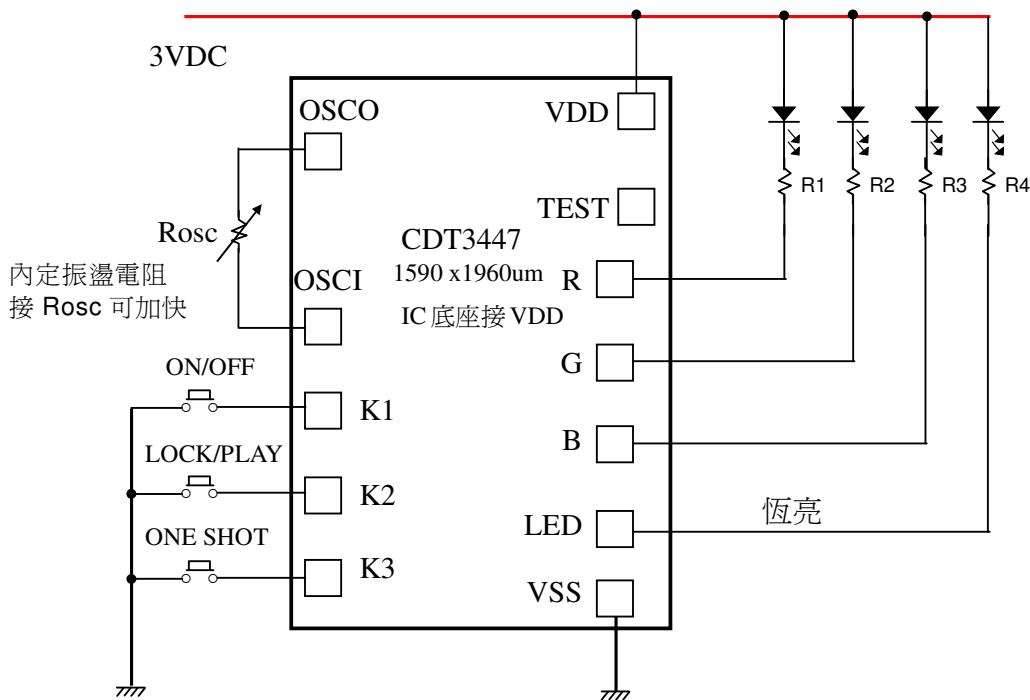
LED 閃動的方式可以直接程式化在 IC 內部，如此可以設定 LED 各種閃動的方式輸出。

- 修改光罩可以：
- A. 閃動方式
  - B. 輸出方式
  - C. 可內定頻率

## ■ 特 性

- CMOS 製造技術
- 工作電壓範圍: 1.80 ~ 5.00VDC
- LED 輸出電流 > 20mA (@VDD=3V)
- 3 個 LED 輸出 - 輸出方式: 負輸出
- 1 LED 工作時恒亮 - 負輸出
- 內定振盪電阻 - 內定閃動速度
- POWER ON = OFF
- 有 3 個功能鍵
  1. ON/OFF
  2. LOCK/PLAY
  3. ONE SHOT

## ■ 應用線路



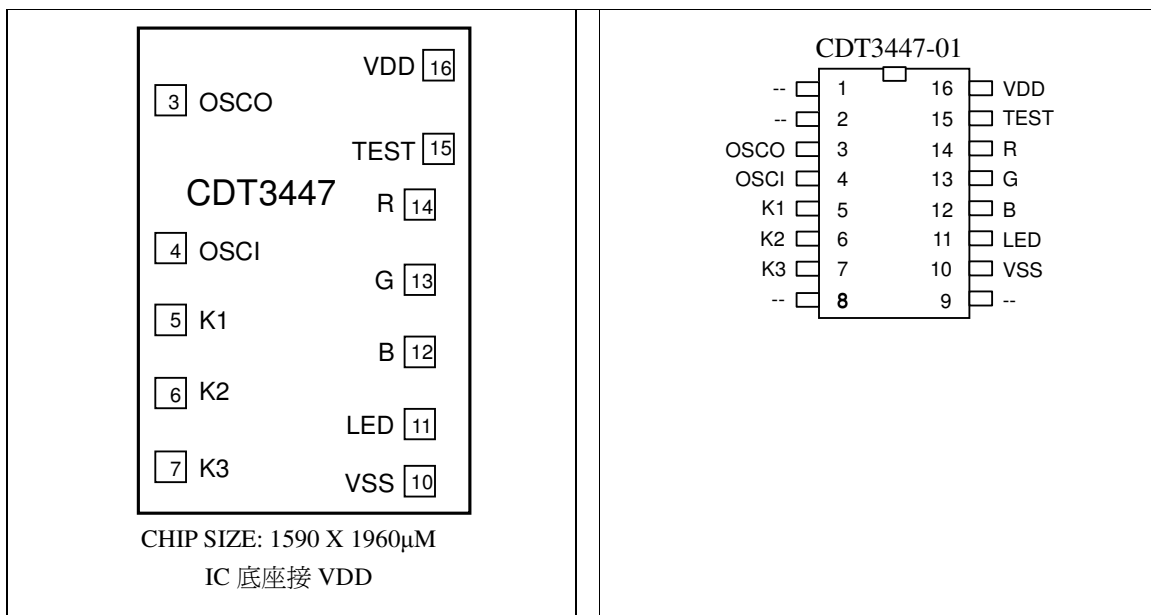
## ■ 使用功能說明:

1. Power on – OFF,
2. K1 – ON/OFF, 按一次 K1 時，LED 動作，再按一次 K1，LED 停止動作。
3. K2 – LOCK/PLAY, 在 LED 動作中，按一下 K1 時，則暫停(亮度與色彩均維持目前狀態)，再按一下 K1 時，則再繼續動作。
4. K3 – ONE SHOT, 按一次 LED 動作 1 個 Cycle 後停止，LED 動作中按 K3 無效

CDT3447	P. 2
3 LED 漸明漸暗輸出控制 IC	

### ■ IC 打線腳座配置

### ■ 16 PIN DIP 包裝



### ■ IC 腳座功能說明

晶片	16Pin	使用符號	Pad 座標		功 能 說 明
			X( $\mu$ m)	Y( $\mu$ m)	
3	3	OSCO	100	1600	振盪輸出
4	4	OSCI	100	925	振盪輸入
5	5	K1	100	625	ON/OFF KEY 觸發開關
6	6	K2	100	405	LOCK/PLAY 觸發開關
7	7	K3	100	150	ONE SHOT 觸發開關
10	10	VSS	1280	100	電源負極
11	11	LED	1280	325	LED 輸出端
12	12	B	1280	575	BLED 輸出端
13	13	G	1280	855	GLED 輸出端
14	14	R	1280	1140	RLED 輸出端
15	15	TEST	1310	1365	內部測試端
16	16	VDD	1310	1755	電源正極

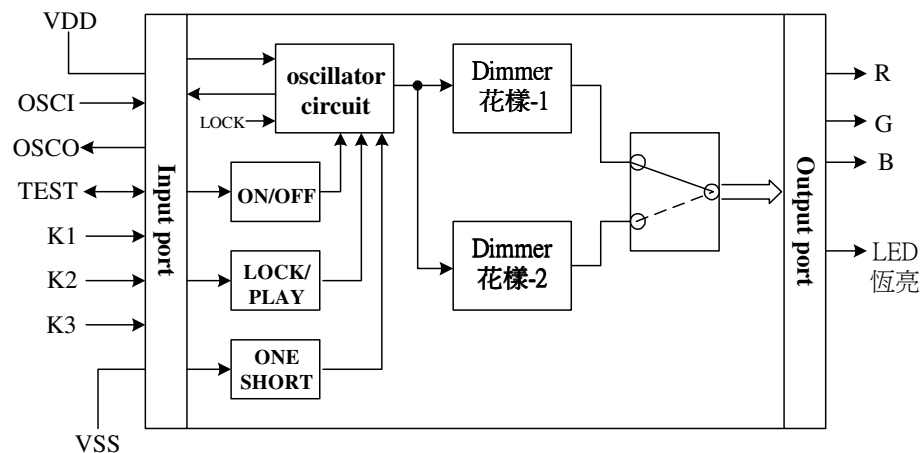
■ 絕對額定值：

Parameter(參數)	Min.	Max.	Unit.
供應電壓(supply voltage)	1.5	5.0	V
輸入電壓(input voltage)	V <sub>SS</sub> -0.3	V <sub>DD</sub> +0.3	V
儲存溫度(storage temperature)	-40	125	°C
工作溫度(operating temperature)	0	70	°C

■ 電氣特性：

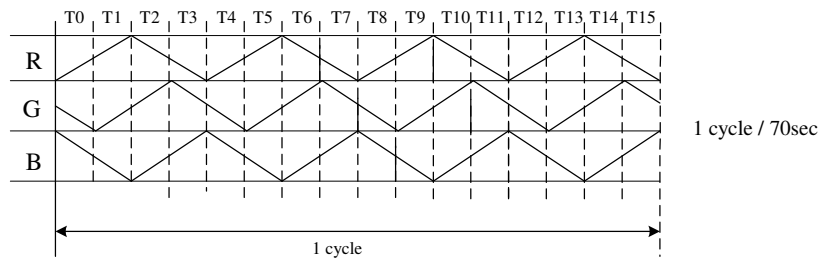
Parameter	Symbol	Limit			Unit.	Conditions
		Min	Typ	Max		
工作電壓	V <sub>DD</sub>	1.80	3.00	5.00	V	
工作電流	I <sub>OP</sub>		50	100	μA	@V <sub>DD</sub> =4.5V、no-load
靜態電流	I <sub>STB</sub>			5	μA	@V <sub>DD</sub> =4.5V、no-load
輸出電流	I <sub>R-LED</sub>		80		mA	@V <sub>DD</sub> =4.5V、V <sub>F</sub> =2V
	I <sub>G-LED</sub>		40		mA	@V <sub>DD</sub> =4.5V、V <sub>F</sub> =3.7V
	I <sub>B-LED</sub>		40		mA	@V <sub>DD</sub> =4.5V、V <sub>F</sub> =3.7V
	I <sub>LED1</sub>		55		mA	@V <sub>DD</sub> =4.5V、V <sub>F</sub> =2V

■ 方塊流程圖：

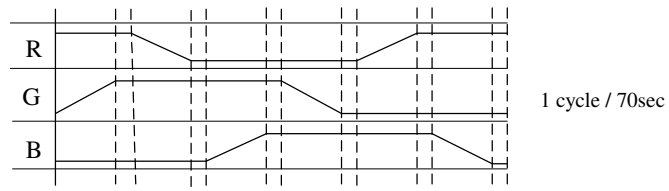


■ CDT3447 係類產品跳法：

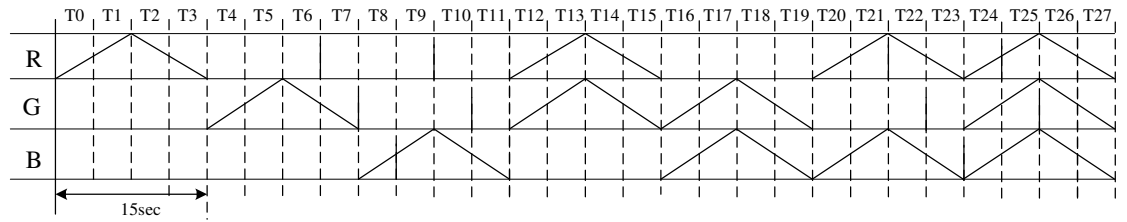
**C3447-01 (RGB 漸明漸暗中每個輸出相位差 45°)**



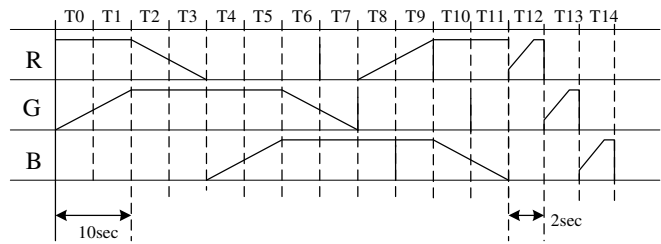
**C3447-02 (RGB 漸明漸暗波形)**



**C3447-03 (RGB 漸明漸暗七採標準混色波形)**



**C3447-04 (RGB 漸明漸暗波形)**



**C3447-05 (RGB 漸明漸暗波形)**

