



CDT3551

可程式化 5 LED 輸出控制 IC

● 產品說明(General Description)

CDT3551 是以可程式化方式改變 LED 閃動變化的專用 IC。LED 閃動的方式可以直接程式化在 IC 內部，以 ROM Code 設定 LED 各種閃動。

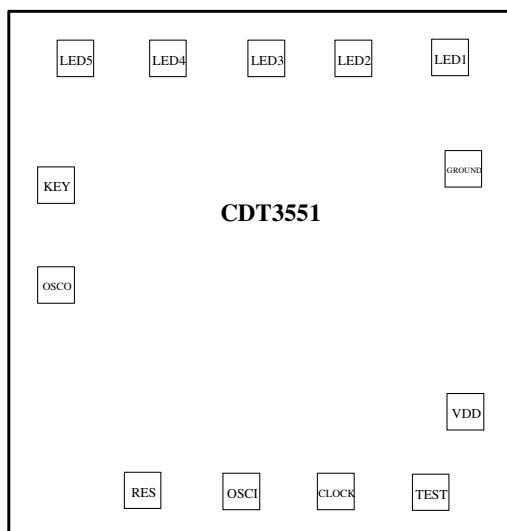
● 產品特性(Features)

- CMOS 製造技術
- 工作電壓範圍：2.0V~6.5V
- 靜態電流 < 5 μ A @ 電壓=5V
- 輸出電流：電流>25mA
- 5 段(含 OFF 段)單一按鍵觸發選擇方式
- 可以任選多段(2~5)循環
- 可改一層光罩改變跳法

● 產品應用(Applications)

- 霹靂燈
- 耶誕燈
- 跑馬燈

● Pad 位置圖(Pad Assignment)



Chip Size : 1370 * 1490 um

Note : IC 底座接 V_{DD}

● Pad 座標(Pad Coordinates)

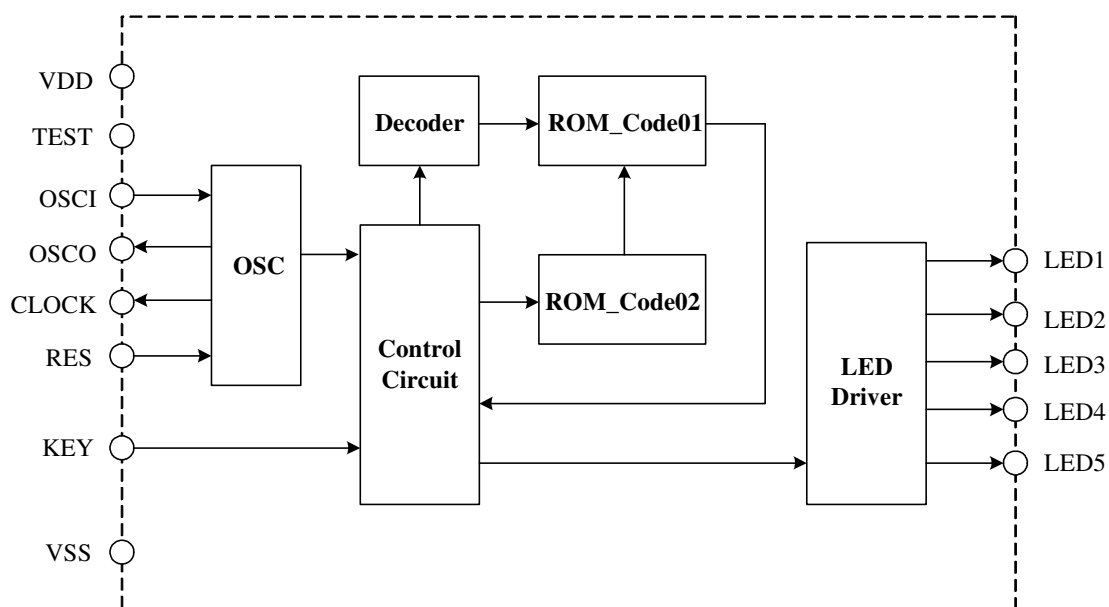
(Unit:um)

No.	Pad_Name	X	Y	No.	Pad_Name	X	Y
1	VDD	1170	320	8	KEY	120	880
2	GROUND	1170	940	9	OSCO	120	620
3	LED1	1130	1230	10	RES	340	120
4	LED2	880	1230	11	OSCI	600	120
5	LED3	660	1230	12	CLOCK	840	120
6	LED4	410	1230	13	TEST	1080	120
7	LED5	170	1230				

● 腳位說明(Pad Description)

NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	VDD	P	電源正端
2	VSS	P	電源負端
3	LED1	O	LED 輸出端(負輸出)
4	LED2	O	
5	LED3	O	
6	LED4	O	
7	LED5	O	
8	KEY	I	按鍵換段觸發鍵
9	OSCO	O	振盪輸出端
10	RES	I	利用內定電阻
11	OSCI	I	振盪輸入端
12	CLOCK	O	128KHz 輸出端
13	TEST	B	測試腳

● 功能方塊圖(Block Diagram)



● **最大額定範圍(Absolute Maximum Ratings)**

- Supply Voltage ----- -0.3V to 6.5V
- Input Voltage ----- $V_{SS}-0.3$ to $V_{DD}+0.3$
- Operating Temperature ----- 0°C to 70°C
- Storage Temperature----- -50°C to 125°C

* Note : Stresses above those listed may cause permanent damage to the devices.

● **電氣特性(Electrical Characteristics)**

($V_{DD}=3V$, $T_A = 25^\circ C$, unless otherwise specified)

Symbol	Parameter	Condition	Min.	Typ.	Max.	Units
V_{DD}	Supply Voltage		2.0	3.0	6.5	V
V_{IH}	Input High Voltage		0.7 V_{DD}			V
V_{IL}	Input Low Voltage				0.3 V_{DD}	V
I_{DD}	Operating Current	@ $V_{DD} = 3V$, no load			200	μA
I_{STB}	Standby Current	@ $V_{DD} = 5V$, no load			5	μA
I_{OL}	Sink Current (LED1~LED5)	@ $V_{DD} = 3V$, $V_{OL}=1.0V$	25			mA

● **功能說明(Function Description)**

- (1). CDT3551-02 輸出說明：(RES + OSC1 接一起)

LED 段數	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5
第一段	OFF				
第二段	全亮				
第三段	全閃				

閃：2.5Hz, Duty = 1/2

- (2). CDT3551-03 輸出說明：(RES + OSC1 接一起)

LED 段數	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5
第一段	OFF				
第二段	亮	閃	—	—	—
第三段	—	—	閃(1/2)	閃(3/4)	亮

閃(1/2)：0.6Hz, Duty = 1/2

閃(3/4)：0.6Hz, Duty = 1/4

(3). CDT3551-04 輸出說明：(RES + OSC1 接一起)

LED 段數	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5
第一段	OFF				
第二段	全閃				
第三段	全亮				

閃：2.5Hz, Duty = 1/2

(4). CDT3551-05 輸出說明：(RES + OSC1 接一起)

LED 段數	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5
第一段	OFF				
第二段	亮	—	—	亮	—
第三段	亮	亮	—	—	亮
第四段	全亮				
第五段	全閃				

閃：2.5Hz, Duty = 1/2

(5). CDT3551-06 輸出說明：(RES + OSC1 接一起)

LED 段數	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5
第一段	OFF				
第二段	亮	—	亮	亮	閃
第三段	—	亮	閃	亮	亮

閃：2.5Hz, Duty = 1/2

閃：2.5Hz, Duty = 1/2

(6). CDT3551-07 輸出說明：(RES + OSC1 接一起)

LED 段數	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5
第一段	OFF				
第二段	亮	—	—	—	亮
第三段	—	亮	—	—	亮
第四段	—	—	亮	閃	亮

閃：2.5Hz, Duty = 1/2

(7). CDT3551-10 輸出說明：(RES + OSC1 接一起)

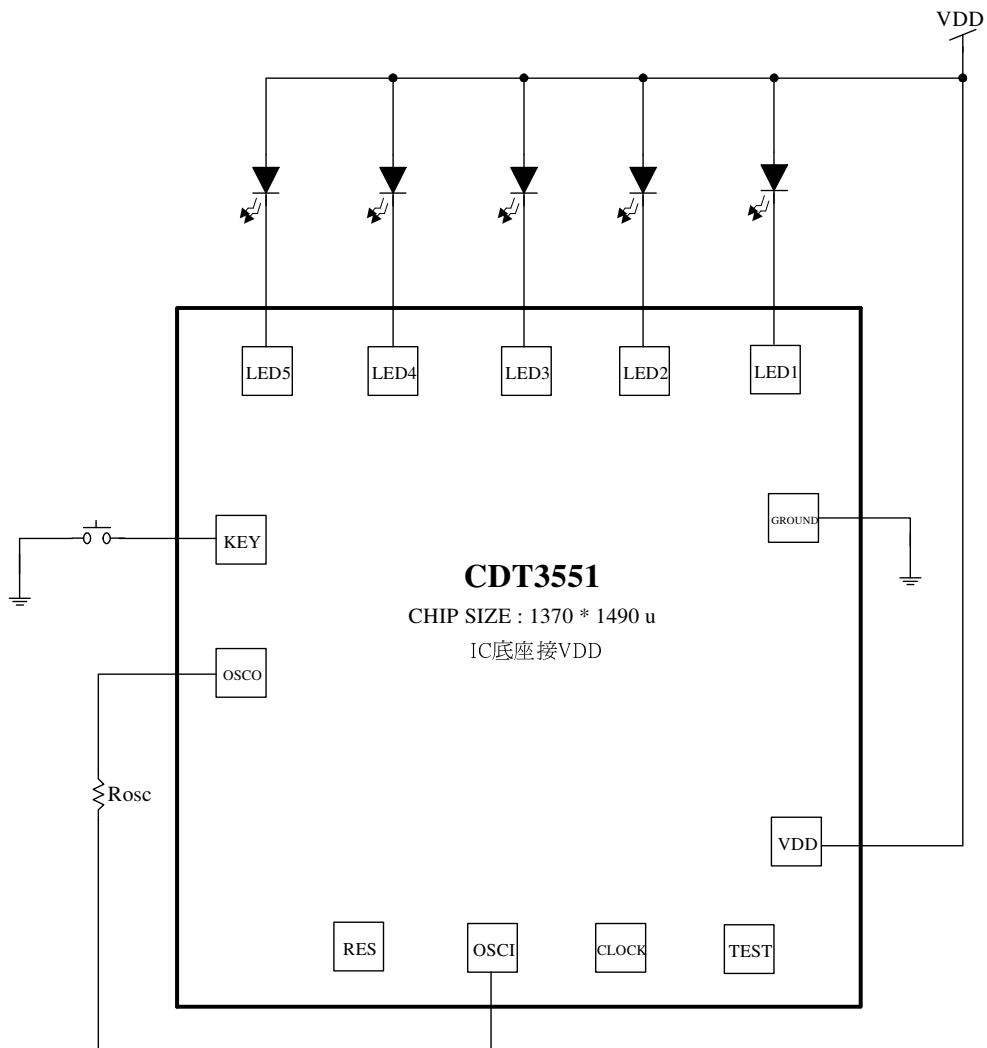
LED 段數	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5
第一段	OFF				
第二段	全亮				

(8). CDT3551-31 輸出說明：(RES + OSC1 接一起) (客戶專用)

LED 段數	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5
第一段	OFF				
第二段	全亮				
第三段	半亮				
第四段	全閃				

閃：2.5Hz, Duty = 1/2

● 應用線路圖(Application Circuit)



* CDT assumes no responsibility for the use of the specification described. CDT reserves the right to modify the product specification without notice.
 (以上規格僅供參考，本公司得逕行修正，不另通知)