



## CDT5382-02

### 1.使用說明

CDT5382-02 是一種簡單功能 IC,用於聖誕燈串控制,8 段功能並內建記憶,應用廣泛

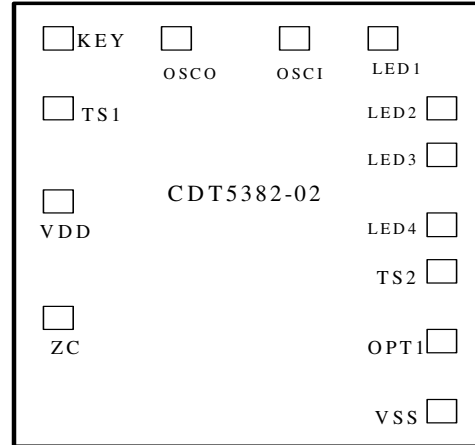
### 2.特性

- 8 段功能選擇。
- 內建記憶線路，斷電後再接上電會回原來設定的段落，不須用電池 Backup。
- 可直接推動 SCR 接燈串(AC 線路)。
- 可按鍵迴圈選擇功能段，亦有 AUTO 自動換段，變換花樣。
- 4 燈輸出。
- ROM 方式多功能多變化設計，可改光罩。

### 3.產品應用

- 聖誕燈串
- 裝飾燈
- 廣告燈
- 其他

### 4.PAD 位置圖

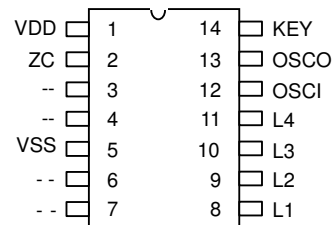


CHIP SIZE : 1450 \* 1770 uM

Note : IC 底座接 VSS

### 5.封裝方式

■ DIP 14PIN



## 6.PAD 座標圖 (單位: $\mu\text{m}$ )

	PAD	X	Y
1	VDD	110	1020
2	ZC	110	650
3	VSS	1240	190
4	OPT1	1240	415
5	TS2	1240	670
6	LED4	1240	850
7	LED3	1240	1100
8	LED2	1240	1250
9	LED1	1240	1510
10	OSCI	1000	1510
11	OSCO	450	1510
12	KEY	180	1510
13	TS1	110	1235

## 7.腳位說明

Name	I/O	Description
VDD	P	電源正極
ZC	I	AC 60Hz 輸入
VSS	P	電源負極
OPT1	I	8 段功能顯示
TS2	O	測試輸出端
LED4	O	燈串控制信號輸出端(負輸出)
LED3	O	燈串控制信號輸出端(負輸出)
LED2	O	燈串控制信號輸出端(負輸出)
LED1	O	燈串控制信號輸出端(負輸出)
OSCI	I	振盪輸出
OSCO	O	振盪輸入
KEY	I	換段鍵
TS1	B	測試輸入端

## 8.最大額定範圍

- Supply Voltage -----  $-0.3\text{V}$  to  $6.0\text{V}$
- Input Voltage -----  $V_{SS}-0.3$  to  $V_{DD}+0.3$
- Operating Temperature -----  $0^{\circ}\text{C}$  to  $70^{\circ}\text{C}$
- Storage Temperature-----  $-50^{\circ}\text{C}$  to  $125^{\circ}\text{C}$

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

## 9.電氣特性

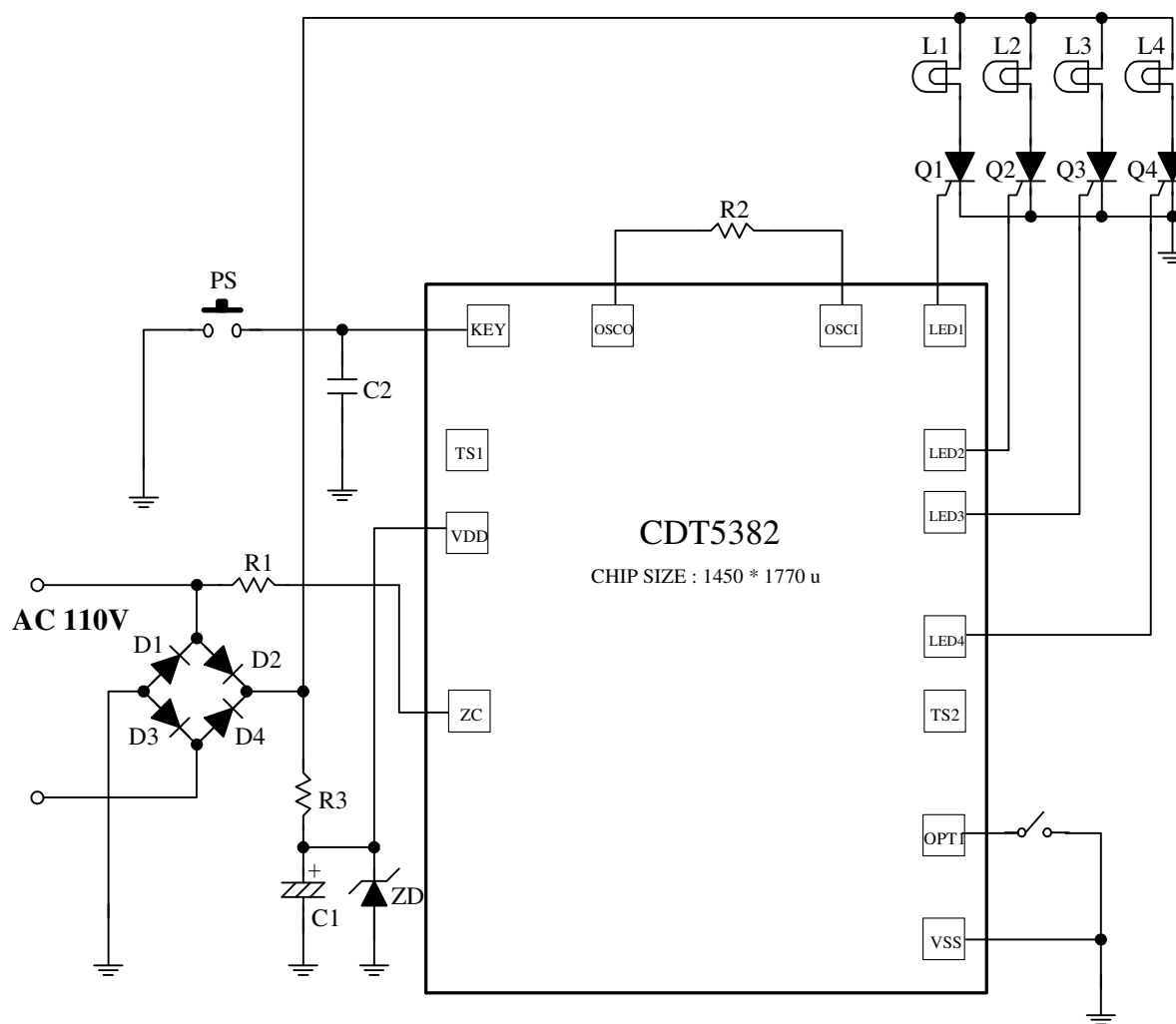
(  $V_{DD}=5\text{V}$ ,  $T_A = 25^{\circ}\text{C}$ , unless otherwise specified)

Symbol	Parameter	Condition	Min.	Typ.	Max.	Unit
$V_{DD}$	Supply Voltage		4.8	5.0	5.5	V
$I_{DD}$	Operating Current	@ $V_{DD} = 5\text{V}$ , no load		150	800	$\mu\text{A}$
$I_{OL}$	Sink Current (LED1~LED4)	@ $V_{DD} = 3\text{V}$ , $V_{OL}=1.0\text{V}$	5			mA
$I_{OH}$	Source Current (LED1~LED4)	@ $V_{DD} = 3\text{V}$ , $V_{OH}=1.0\text{V}$	100			$\mu\text{A}$

## 10.功能描述

- (1). 具記憶功能，上電源後可從上次斷電前的段次繼續使用。
- (2). 按 KEY 換段，有下列功能變化：
  - ◆ 八段顯示：
    - (1). 自動各種功能連續變化
    - (2). 波浪式前進後退自動變化 (二種速度變化)
    - (3). 跑馬式自動變化 (四種速度變化)
    - (4). 單燈漸明漸暗自動變化 (三種速度變化)
    - (5). 跑馬式前進及後退，星星閃爍自動變化
    - (6). 四燈同時漸明漸暗自動變化 (三種速度變化)
    - (7). 星星閃爍跑馬式自動變化
    - (8). 燈串固定不閃

## 11.應用線路

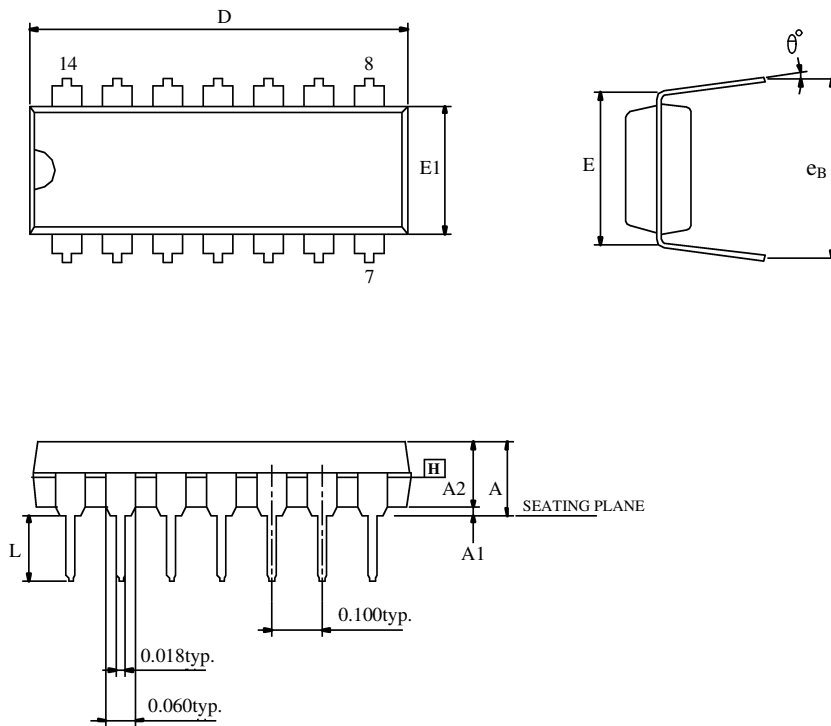


D1, D2, D3, D4	:	IN4004
ZD	:	5.1V Zener Diode
Q1, Q2, Q3, Q4	:	SCR 400V, 0.5A
C1	:	100 $\mu$ F/16V(25V)
C2	:	104(0.1 $\mu$ F)

R1	:	2M $\Omega$
R2	:	200K $\Omega$ (60Hz) 240K $\Omega$ (50Hz)
R3	:	47K $\Omega$
PS	:	Push Bottom
L1, L2, L3, L4	:	Lamp Strings

## 12.封裝外觀圖

### • 14pin DIP outline dimensions



Symbols	MIN.	NOR.	MAX.
A	—	—	0.210
A1	0.015	—	—
A2	0.125	0.130	0.135
D	0.735	0.750	0.775
E	0.300 BSC.		
E1	0.245	0.250	0.255
L	0.115	0.130	0.150
$e_B$	0.335	0.355	0.375
$\theta^\circ$	0	7	15

UNIT : INCH

#### NOTES.

- JEDEC OUTLINE : MS-001 AA
- "D", "E1" DIMENSIONS DO NOT INCLUDE MOLD FLASH OR PROTRUSIONS. MOLD FLASH OR PROTRUSIONS SHALL NOT EXCEED 0.010 INCH.
- $e_B$  IS MEASURED AT THE LEAD TIPS WITH THE LEADS UNCONSTRAINED.
- POINTED OR ROUNDED LEAD TIPS ARE PREFERRED TO EASE INSERTION.
- DISTANCE BETWEEN LEADS INCLUDING DAM BAR PROTRUSIONS TO BE 0.005 INCH MINIMUM.
- DATUM PLANE  $H$  COINCIDENT WITH THE BOTTOM OF LEAD, WHERE LEAD EXIT BODY.

\*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 )