



CDT3398-01

1. 使用說明

CDT3398 是專門設計應用於聖誕燈串 IC, 設計簡單, 應用廣泛

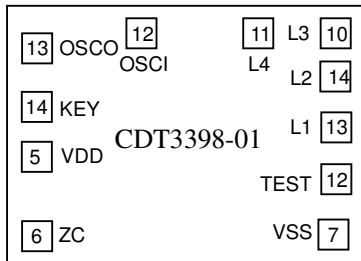
2. 特性

- 工作電壓範圍 : 2.0V~5.0V
- 可直接推動 SCR 接燈串 (AC 電路)
- 可按鍵選擇功能段
- 四組輸出
- ROM 方式多功能多變化設計
- 八段功能選擇應用

3. 產品應用

- 聖誕燈串
- 廣告燈
- 裝飾燈
- 其他

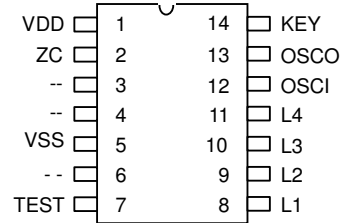
4. PAD 位置圖



Chip Size : 1510 * 1270 um
Note : IC 底座接 VDD

5. 封裝方式

■ DIP 14PIN



6. PAD 座標圖 (單位: μm)

	PAD	X	Y
1	VDD	113	529
2	ZC	113	151
3	VSS	1317	115
4	TEST	1317	391
5	L1	1317	620
6	L2	1317	897
7	L3	1312	1077
8	L4	1042	1077
9	OSCI	622	1077
10	OSCO	113	1038
11	KEY	113	529

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
TEST	B	內部測試端
L1	O	燈串 1 輸出(正輸出)
L2	O	燈串 2 輸出(正輸出)
L3	O	燈串 3 輸出(正輸出)
L4	O	燈串 4 輸出(正輸出)
OSCI	I	振盪器輸入
OSCO	O	振盪輸出
KEY	I	功能選擇鍵

8.最大額定範圍

- Supply Voltage ----- -0.3V to 5.0V
- 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.

9.電氣特性

(V_{DD}=3V, T_A = 25°C , unless otherwise specified)

Symbol	Parameter	Condition	Min.	Typ.	Max.	Unit
V _{DD}	Supply Voltage		2.0	4.0	5.0	V
I _{DD}	Operating Current	@V _{DD} = 5V, no load			1.5	mA
I _{OL}	Sink Current (L1~L4)	@V _{DD} = 3V, V _{OL} =1.0V	5			mA
I _{OH}	Source Current (L1~L4)	@V _{DD} = 3V, V _{OH} =1.0V	100			μA

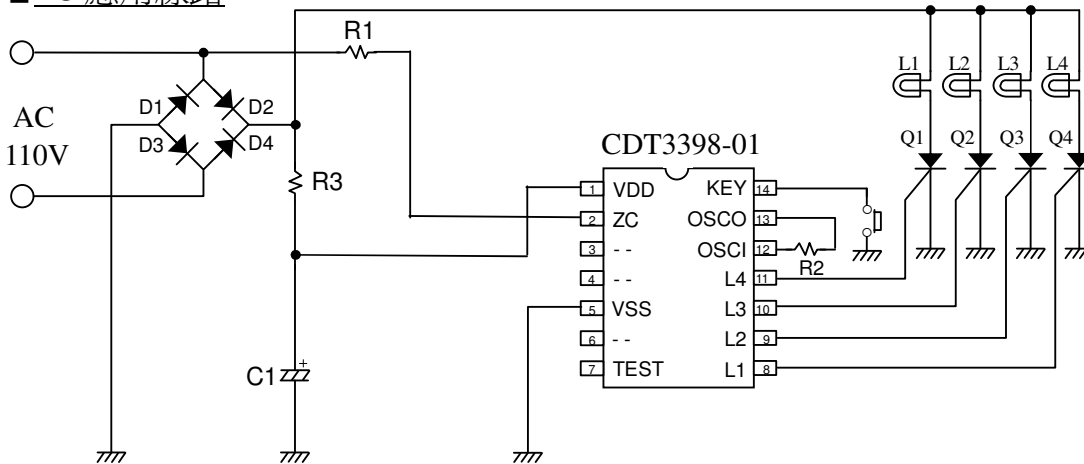
10.功能描述

利用按鍵，按一下改變一段變化，共有八段，功能如下：

- 第一段：自動各種功能連續變化（即 power on 時） (Combination)
即由第二段到第七段功能自動變化
- 第二段：波浪式前進後退自動變化（二種速度變換） (In Waves)
- 第三段：跑馬式自動變化（四種速度變換） (Sequential)
- 第四段：單燈漸明漸暗自動變化（三種速度變換） (SLO-GLO)
- 第五段：跑馬式前進及後退，星星閃爍自動變化 (Chasing/Flash)
- 第六段：四燈同時漸明漸暗自動變化（三種速度變換） (Slow Fade)
- 第七段：星星閃爍跑馬式自動變化 (Twinkle/Flash)
- 第八段：燈串固定不閃 (Steady On)

11.應用線路

■ AC 應用線路

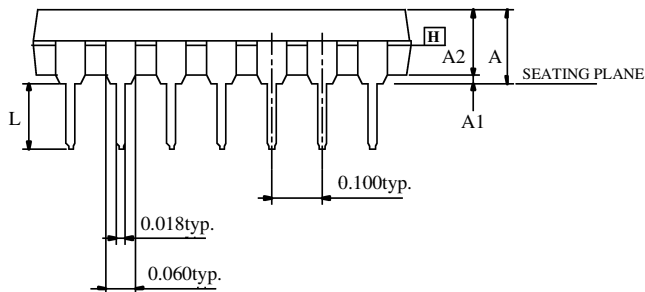
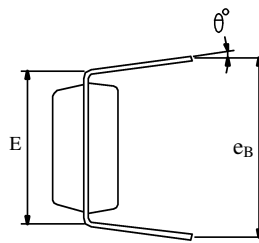
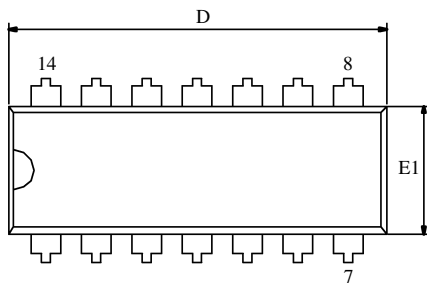


■ 說明

U1	:	IC CDT3398-01
D1 D2 D3 D4	:	1N4005
Q1 Q2 Q3 Q4	:	SCR HXL 1225
C1	:	100 μ F/10V
R1	:	2 M Ω 1/4W
R2	:	240K Ω 1/4W
R3	:	68K Ω 1/4W
L1 L2 L3 L4	:	Lamps String

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
θ ⁰	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 \square 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)