

一、產品型態：

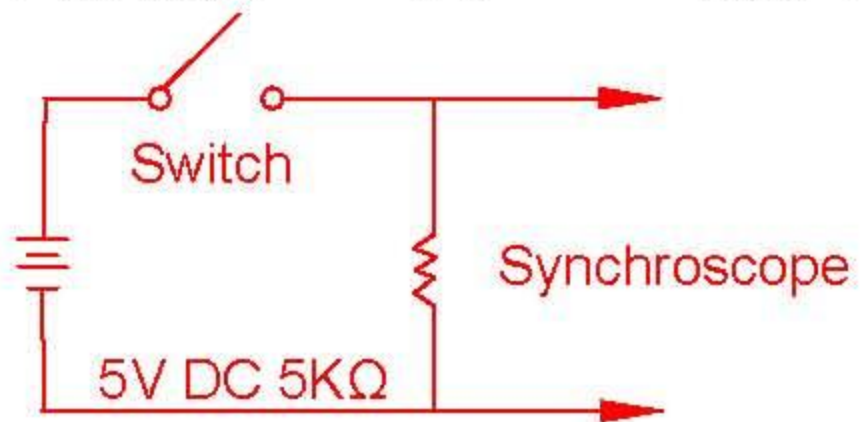
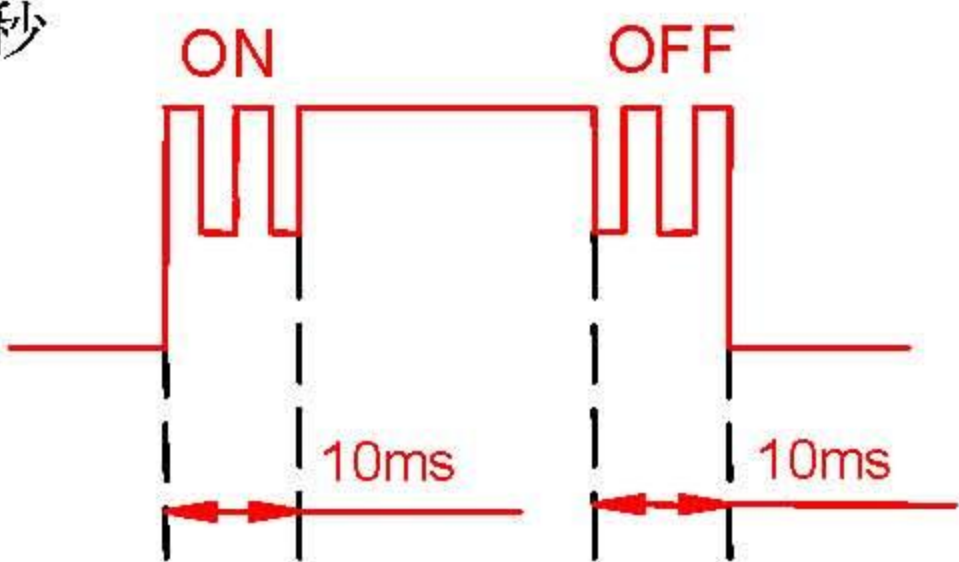
本規格書是描述“觸動式開關”，一般的機械特性與電器特性，而該觸動式開關主要是用來作為訊號開關的電子裝置。

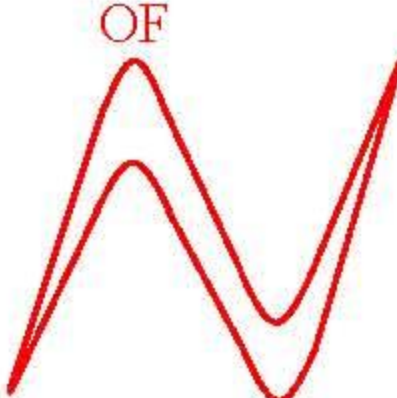
1. 使用之溫度範圍：-40°C ~ +85°C
2. 儲存之溫度範圍：-40°C ~ +85°C

二、額定電流：50mA,12V DC

三、操作類型：觸動回復式。

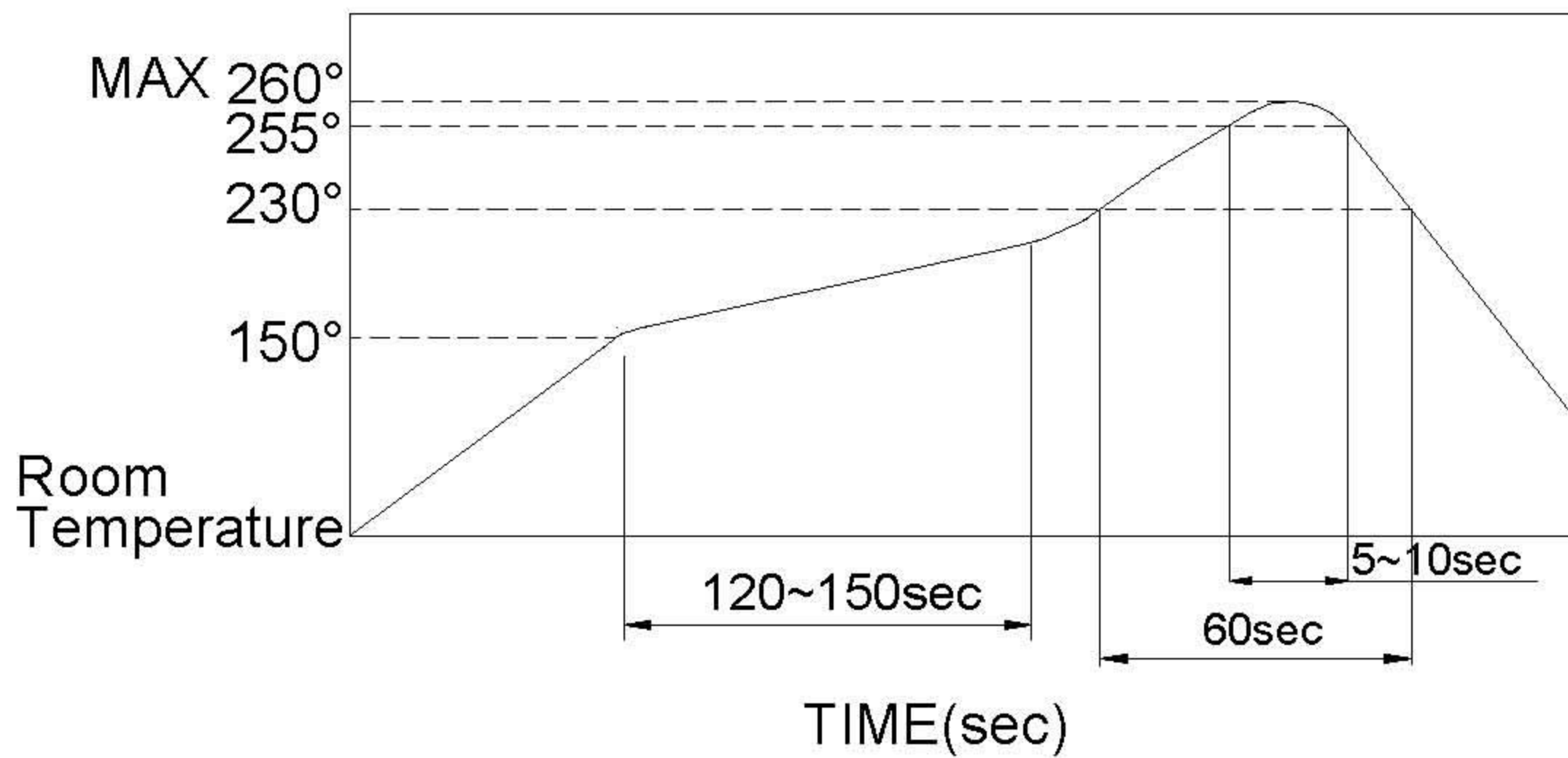
四、測試項目：

特性	項次	測試種類	測試條件	測試要求
電氣特性	1	目視檢查	在未施加任何外力及試驗前,以目視方式檢測	產品的外觀不能有影響產品功能之不良缺點
	2	接觸阻抗	用一作動力1.5-2倍力量的靜態荷重,實際按壓觸鈕的中央處,並以1KHZ規格的微電流阻抗計測量接觸阻抗值	接觸阻抗之初值不得高於100mΩ
	3	絕緣阻抗	以500V的直流電壓絕緣測量裝置,將試驗電壓施於端子間及端子與金屬上蓋間,於1分鐘±5秒後測定絕緣阻抗值	絕緣阻抗不得低於100MΩ
	4	耐電壓	①以300V的交流電(50Hz或60Hz近似正弦波電壓),電壓施於兩相鄰端子間,並保持1分鐘之加壓狀態後,檢查是否能耐該值	成品不得有故障,跳火及絕緣體破壞等不良現象
	5	靜電容量	在頻率1MHZ±10KHZ下,測量電容含值	該電容值需在5pF以下
	6	回彈試驗	以圖示的迴路測試之,測試時以每秒3~4次的速度為一循環,觀察示波器上ON及OFF之顯示 	回彈的反應時間,不得高於10毫秒 

機械特性	7	作動力 (OF)	測定觸鈕操作方向之力量 	依產品規格分為: LTL-613R-V O F 200g+50g/-50g (2.04N+0.49N/-0.49N)
	8	作動量	將成品放置定位後,以一垂直力慢慢施壓在按鈕的中央處,使按鈕從開始按壓到無法按壓停止,測量實際按壓過程的距離	1.30+0.1/-0.3 mm
	9	操作部強度	將成品放置定位後,以 5Kgf(50N) 垂直力的靜態荷重施壓於按鈕上,時間保持 15 秒	受測後的成品仍需符合前述 4~6 測試項規格的要求
	10	抗錫熱	(PCB 的厚度為 1.2mm) ■SMT Type~LTL-6 Series	1.浸錫後,端子不得有明顯的焦黑鍍層剝落或斷裂現象 2.受測後的成品仍需符合前述 4~7 測試項規格的要求 3.測試後之接觸阻抗值不得高於 10Ω 4.受測後之絕緣阻抗值不得低於 10MΩ
	11	振動試驗	請依照 MIL-STD-202F,201A 所規定的方法作測試 1.頻率:以 10-55-10Hz 的頻率循環測試,週期 1 分鐘 2.全振幅:1.5mm 3.振動方向:以 X.Y.Z 三軸向, (包含按鈕操作方向) 4.測試時間:每一方向 2 小時	1.受測後之成品仍需合述 4~7 測試項規格之要求 2.測試後之接觸阻抗值不得高於 10Ω 3.受測後之絕緣阻抗值不得低於 10MΩ
	12	衝擊實驗	請依照 MIL-STD-202F,213B 條件 A 所規定的方法作測試 1.加速度:50G 2.測定時間:11±1 毫秒 3.受測方向:以成品全周,三軸六個方向作測試 4.受測次數:每一方向三次	同上

耐 久 性	13	壽命測試	測試時需按照下列所設定之情況: 1.施以 5mA,5V Max 之直流電 2.測定時需於開關操作方向以 OF 值之最大值荷重的靜態荷重施於按鈕中央處 3.受測次數: 100,000 回~LTL-613R-V	1.受測後的成品仍需符合 4~6 測試項規格的要求 2.測試後,作動力之變化需為初始值±50% 3.測試後的接觸阻抗值不得高於 10Ω 4.受測後的絕緣阻抗值不得低於 10MΩ 5.受測後的回彈反應時間須於 20 毫秒內	
	耐 候 性	14	耐寒性	請依照下列所設定的條件測試後,並於常溫常濕中放置 1 小時後測定 1.受測溫度:-40±2℃ 2.受測時間:500 小時	1.受測後之成品仍需合述 4~7 測試項規格之要求 2.測試後之接觸阻抗值不得高於 10Ω 3.受測後之絕緣阻抗值不得低於 10MΩ
		15	耐熱性	請依照下列所設定的條件測試後,並於常溫常濕中放置 1-2 小時後測定 1.受測溫度:85±2℃ 2.受測時間:500 小時	同上
16		耐濕性	請依照下列所設定的條件測試後,並於常溫常濕中放置 1 小時後測定 1.受測溫度:60±2℃ 2.相對濕度:90-95% 3.受測時間:500 小時	同上	

■ LTL-6□□R-V 系列



■上述提到的情況是 PCB 上銅鉑之溫度。

有一些情形是這 PCB 的溫度和開關表面之溫度會有很大的不同,這和 PCB 材質,大小,厚度等有很大的關係,因此要小心不要讓表面的溫度超過 260°C

■手工鐸錫

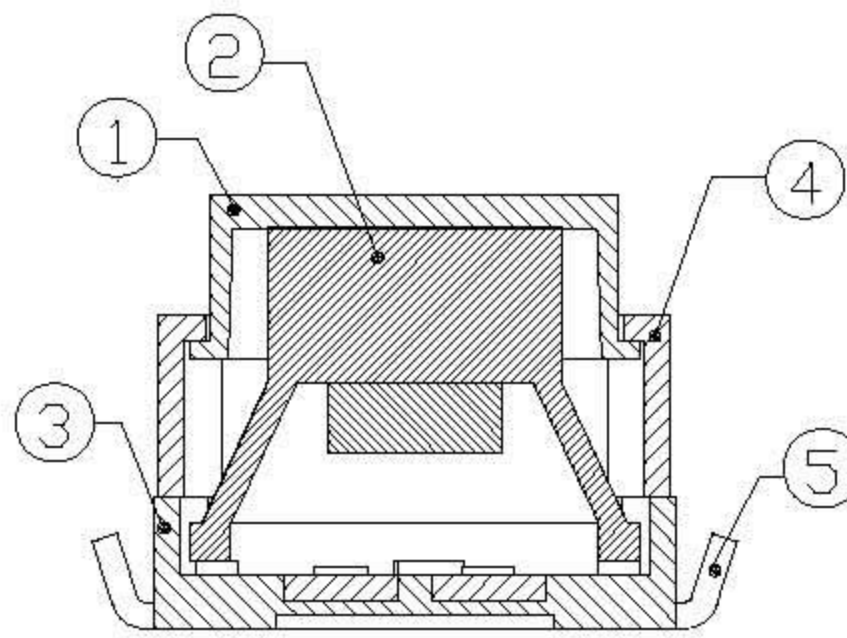
鐸錫溫度	350°C 以下
連續鐸錫時間	5 秒以下

■處理時注意事項

~在 PCB 面上之助鐸劑,不要黏到開關本身

~請勿清洗開關本身

ITEM	DESC	Q'TY	MATERIALS	TREATMENT	REMARK
1	Stem	1	HIGH-TEMP THERMOPLASTIC NYLON UL 94V-0	Color : Red	-
2	Silicone Dome	1	Silicone rubber with metal contact	With Gold Plating	-
3	Base	1	HIGH-TEMP THERMOPLASTIC NYLON UL 94V-0	Color : Black	-
4	Cover	1	HIGH-TEMP THERMOPLASTIC NYLON UL 94V-0	Color : Black	-
5	Terminal	1	BRASS	With Silver Plating	-



L T L - 6 □ □ □ V - T/R

Package Style :
T/R= Tape & Reel

Soldering :
V=Lead Free Solderable

Color of Stem for
Operating Force :
R= 200gf

Travel:
13= 1.3mm

Prod. Size:
6 X 6 mm

Terminal Type :
L= With L S.M.T terminal

Long travel Tact Switch

A	DWG.REL	
REV.	ECO. NO.	APPD.

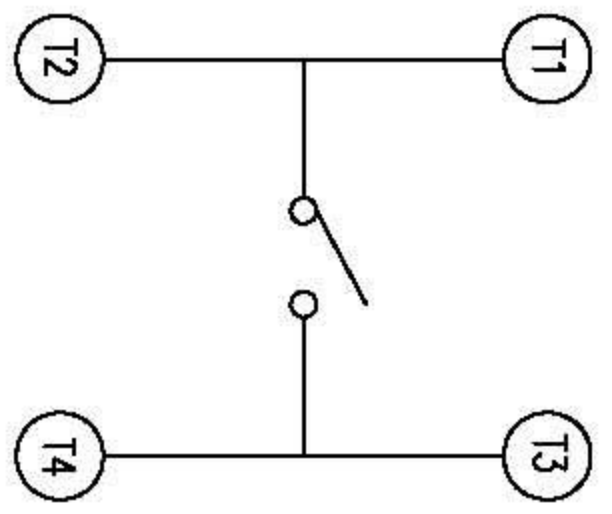
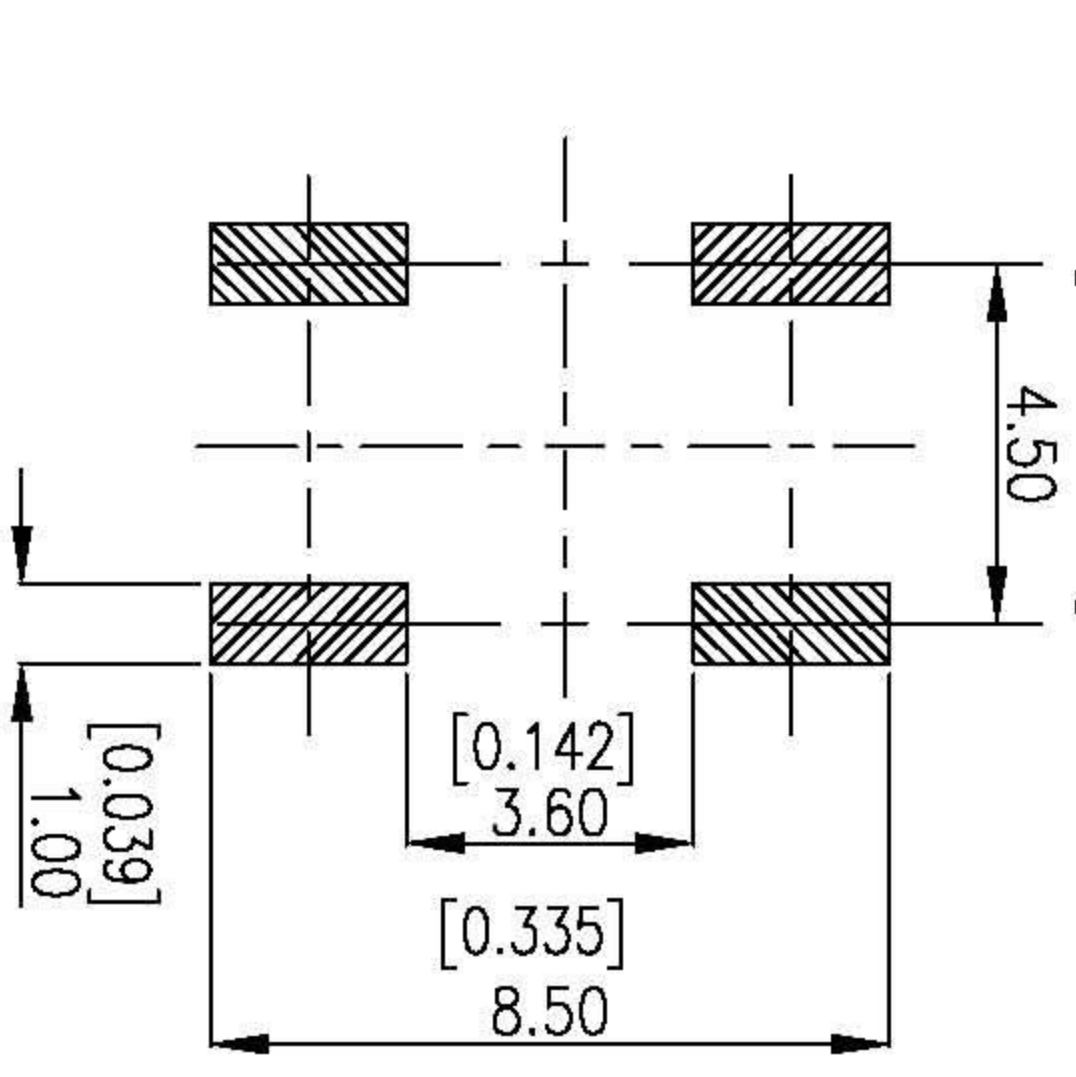
TITLE:	APPD. :
Long Travel Tact Switch	CHKD. :
PRROD. NO. : LTL-6□□□-V-T/R	PR. :
FILE NO. : E-V-CT50	REV : A SHEET : 1 of 1

ZONE	REV.	DESCRIPTION	DATE	APPD.
△	A	DWG. REL		
△				
△				
△				

APPD:	QTY:	PART NO:	MAT'L:	PART NAME:
CHKD:	SCALE: 7:1	LTL-6		Long Travel SMT Tactile Switch
DR:	REV: A			DWG NO:
DESIGN:	UNITS: mm		FINISH:	

P.C.B. LAYOUT

CIRCUIT DIAGRAM



NOTE:
 1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETER, BRACKETED
 DIMENSIONS ARE IN INCHES.
 2. GENANAL TOLERANCES ±0.20mm.

