

功能描述：

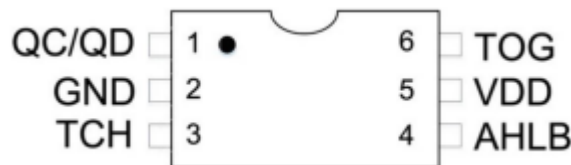
EGISTP02 觸控感應 IC 是為實現人體觸摸介面而設計的積體電路。可替代機械式輕觸按鍵，實現防水防塵、密封隔離、堅固美觀的操作介面。使用該晶片所需的週邊電路簡單，操作方便。選定適當靈敏度參考電容，IC 就可以自動克服由於環境溫度、濕度、表面雜物等造成的各種幹擾，避免由於電阻、電容誤差造成的按鍵差異。

- 高靈敏度(用戶可自行調節)
- 高防水性能
- 待機功耗低，省電
- 高抗干擾性能，近距離、多角度手機干擾情況下，觸摸回應靈敏度及可靠性不受影響
- 按鍵感應盤大小：大於 3mm×3mm,根據不同面板材質跟厚度而定
- 按鍵感應盤間距：大於 2mm
- 按鍵感應盤形狀：任意形狀（必須保證與面板的接觸面積）
- 按鍵感應盤材料：PCB 銅箔，金屬片，平頂圓柱彈簧，導電橡膠，導電油墨，導電玻璃的 ITO 層等
- 面板材質：絕緣材料，如有機玻璃，普通玻璃，鋼化玻璃，塑膠，木材，紙張，陶瓷，石材等
- 面板厚度：0~12mm，根據不同的面板材質有所不同
- 工作溫度：-25°C~85°C
- 工作電壓：2.4V~5.5V
- 封裝類型：SOT23-6L
- 可設定帶鎖模式用以取代傳統帶鎖的按鈕

應用領域：

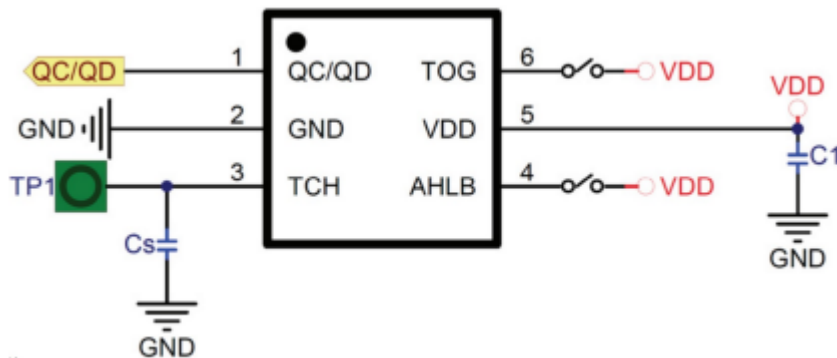
- 消費性電子產品
- 家電產品
- 3C 產品
- 需注重防水開關
- 要求背光及美觀之開關

腳位定義：



序號	名稱	I/O	說明
1	QC/QD	OUTPUT	結果輸出
2	GND	GND	接地
3	TCH	INPUT	觸控訊號輸入腳
4	AHLB	INPUT	設定輸出訊號模式選擇(設定輸出訊號為高或是低電位)
5	VDD	POWER	電源供應
6	TOG	INPUT	設定輸出訊號是否帶鎖.

應用線路



主要電氣特性

參數	MIN	TYP	MAX	UNIT
工作電壓	2.4		5.5	V
輸出電壓	GND		VDD	V
待機電流		5	8	uA
工作溫度	-20		85	°C
存儲溫度	-50		125	°C
反應速度		100		ms

功能說明

6.1 輸出模式設定:

TOG 腳位: 選擇直接輸出或是鎖存. 預設為不帶鎖, 當連接到 VDD 時, 為帶鎖模式.

AHLB 腳位: 選擇待機的電位, 預設為待機時輸出為 LOW, 當觸控時, 輸出為 HIGH, 當將 AHLB 連接到 VDD 時, 為待機時輸出為 HIGH, 當觸控時, 輸出為 LOW.

須注意的是, 以上功能, 不會影響功耗.

6.2 連續長按最長時間:

當連續觸摸超過 15 秒時, 系統會判斷為異常, 並回到上電的初始狀態.

6.3 靈敏度:

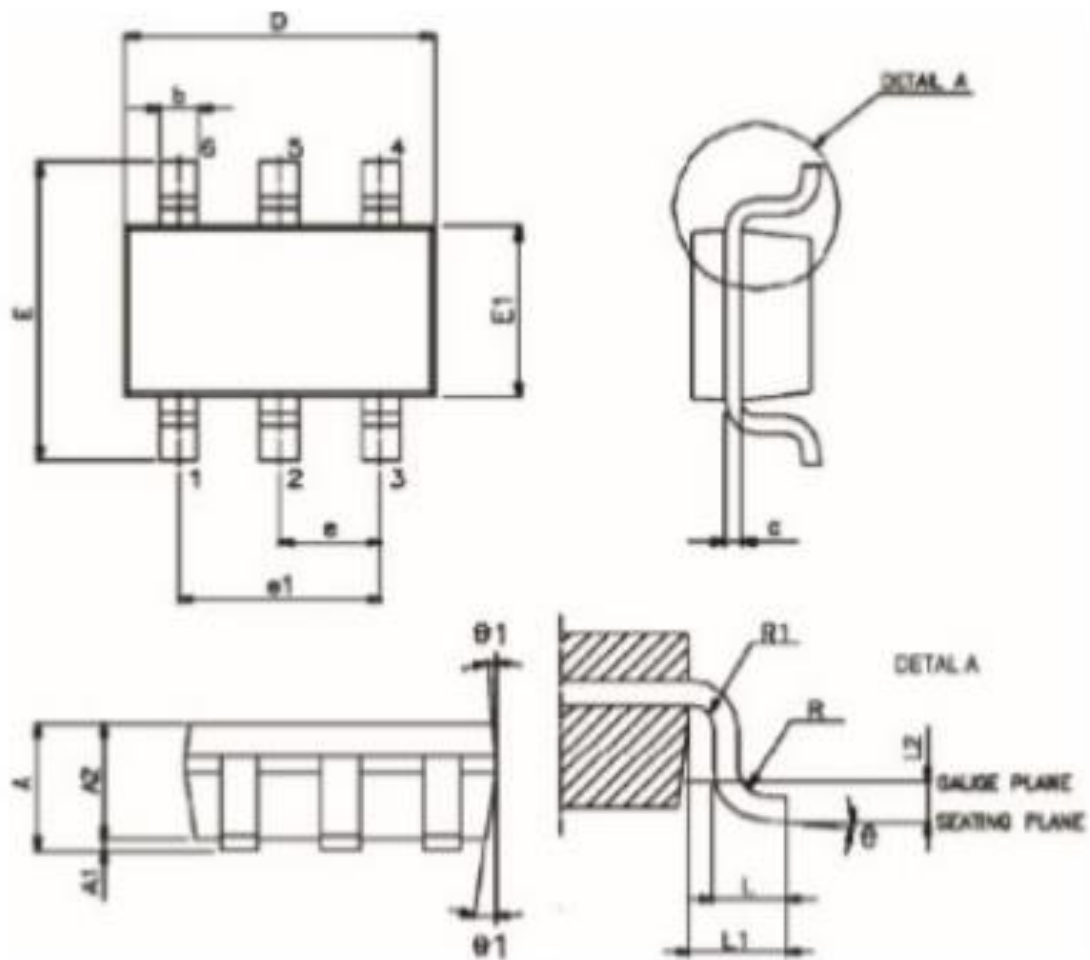
PCB 的布局, 觸摸的介質, 外殼結構及材質, 都會對靈敏度有影響, 以下為調整靈敏度的建議參考:

6.3.1 使用較大的觸控面積可有效提昇靈敏度, 但需注意, 大到一個程度後, 就不再增加.

6.3.2 調整介質的材質及厚度.

6.3.3 調整 Cs 電容的容值, 電容越小, 靈敏度越高, 電容可調範圍(1~50pf).

封裝訊息



Symbols	Dimension In MM			Symbols	Dimension In MM		
	Min	Nom	Max		Min	Nom	Max
A	—	—	1.45	e1	1.90 BSC		
A1	0.00	—	0.15	L	0.30	0.45	0.60
A2	0.90	1.15	1.30	L1	0.60 REF		
b	0.22	—	0.38	L2	0.25 BSC		
c	0.08	—	0.22	R	0.10	—	—
D	2.90 BSC			R1	0.10	—	0.25
E	2.80 BSC			theta	0°	4°	5°
E1	1.60 BSC			theta 1	5°	10°	15°
e	0.95 BSC						