

JR8802C 2 键 (大面积金属) 电容式触摸按键 ic (强抗干扰)

一、概述

JR8802C是2键电容式触摸按键专用检测传感器IC。采用最新的电荷检测技术,利用操作者的手指与触摸按键焊盘之间产生电荷电平来进行检测,通过监测电荷的微小变化来确定手指接近或者触摸到感应表面。没有任何机械部件,不会磨损,其感测部分可以放置到任何绝缘层(通常为玻璃或塑料材料)的后面,很容易制成与周围环境相密封的键盘。面板图案随心所欲,按键大小、形状自由选择,字符、商标、透视图等可任意搭配,外形美观、时尚,而且不褪色、不变形、经久耐用。从根本上改变了各种金属面板以及机械面板无法达到的效果。其可靠性和美观设计随意性,可以直接取代现有普通面板(金属键盘、薄膜键盘、导电胶键盘),而且给您的产品倍增活力!您的产品现有的控制程序不需要作任何改动。外围元件少、成本低、功耗少。

二、特点

- 1、触摸按键数: 2 个;
- 2、触摸按键输出方式: 1 对 1 输出;
- 3、工作电压范围: 2. 2V-5. 5V;
- 4、输出可选高低电平有效;
- 5、自动环境参数补偿;
- 6、灵敏度通过电阻可调 (100K-20M) ;
- 7、最新 CDC 触摸检测算法,更稳定可靠;
- 8、待机电流: 28uA@3. 0V;
- 9、SOP8 封装,节省更多的板材空间;
- 10、LEVEL HOLD 模式输出直接取代机械式按键;

三、产品应用

触摸安防门禁机、触摸键盘锁、触摸密码

锁、触摸电话机、触摸电视机、触摸冰箱、触摸洗衣机、触摸空调、触摸电风扇、触摸电话机、触摸空气清新机、触摸吸尘器、触摸跑步机、触摸按摩器、触摸电饭煲、触摸搅拌机、触摸微波炉、触摸电烤箱、触摸面包机、触摸电热水器、触摸抽油烟机、触摸 DVD、触摸音箱、触摸遥控器、触摸调光灯、触摸电气开关、触摸 LCD TV、触摸 LCD Monitor、触摸数码相框、触摸 MP3、触摸 MP4、触摸电子称、触摸密码锁、触摸门禁系统、触摸保险箱、触摸电梯控制器、触摸医疗仪器、触摸安防产品、触摸传真机、触摸打印机、触摸彩票机、触摸消毒柜等。

四、引脚定义

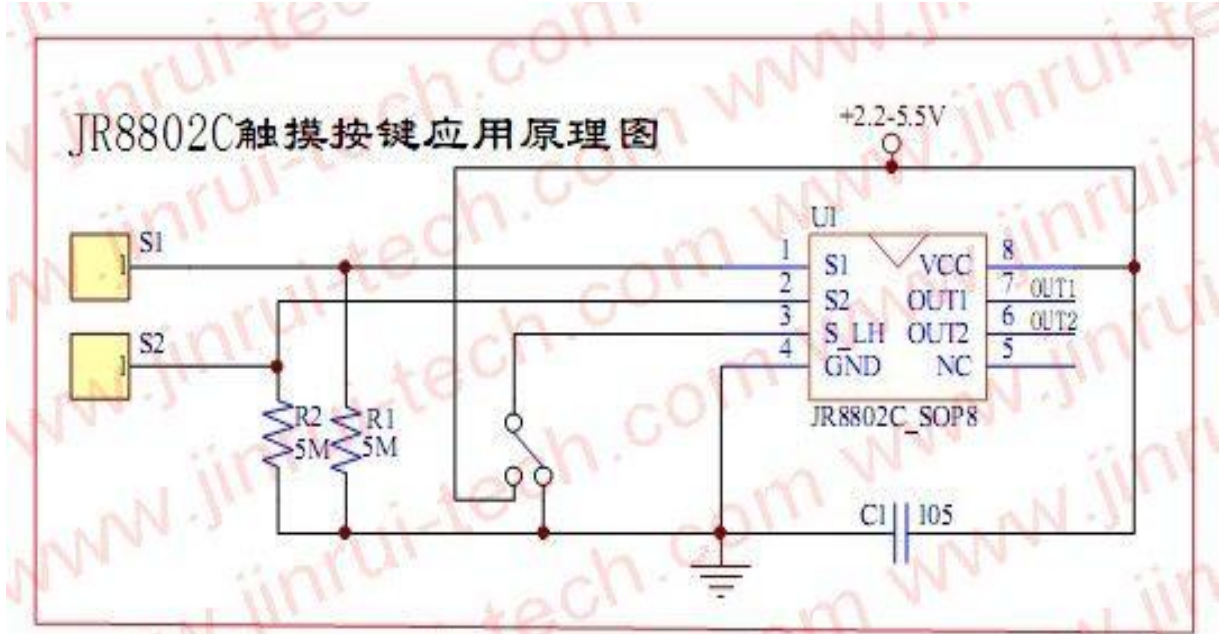


S_LH 为输出端高低电平选择端:
 S_LH 接 GND->输出低电平有效;
 S_LH 接 VCC->输出高电平有效;

引脚号	标号	类型	详细说明
1	S1	I	传感器输入检测脚
2	S2	I	传感器输入检测脚
3	S_LH	I	高低电平输出选择
4	GND	POWER	负电源端, 地
5	NC	-	空脚, 无作用
6	OUT2	O	S2 对应输出端
7	OUT1	O	S1 对应输出端
8	VCC	POWER	正电源端

五、应用电路

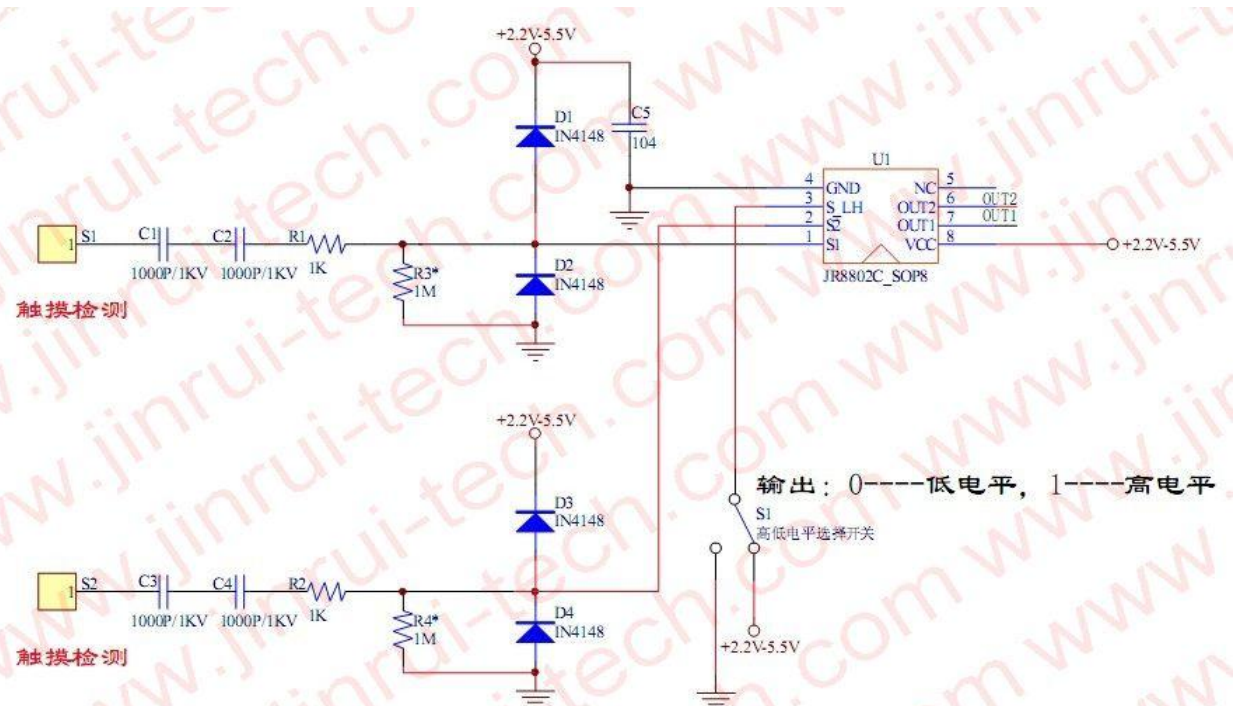
绝缘外壳感应用触摸电路



应用指导：

- 1、C1 电容为去耦电容，离 IC 越近越好；
- 2、R1, R2 是单通道的灵敏度调节端，其电阻越大灵敏度越高，电阻越小灵敏度越低，选值范围：100K-20M。
- 3、IC 第 4 脚为输出端有效电平是高电平还是低电平输出选择脚，4 脚上电时接 GND 时为低电平输出；第 4 脚上电时接 VCC 时为高电平输出；

大面积金属外壳触摸应用电路：

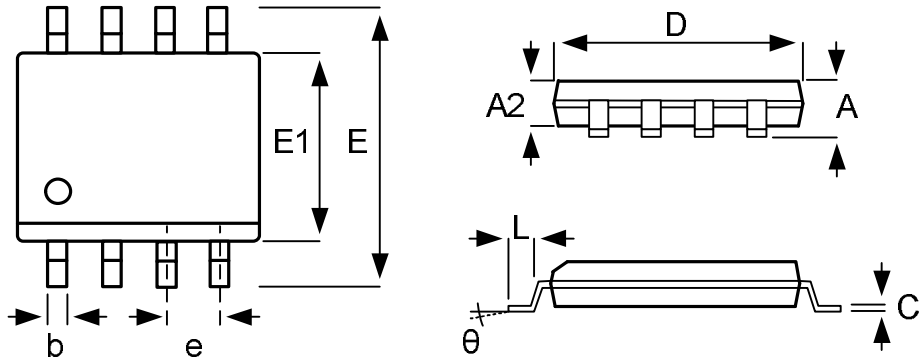


电气参数

参数	符号	条件	值	单位
工作温度	T _{OP}	---	-40 ~ +85	°C
存放温度	T _{STG}	---	-50 ~ +125	°C
电源电压	V _{DD}	Ta=25°C	VSS-0.3 ~ VSS+6.0	V
输入电压	V _{IN}	Ta=25°C	VSS-0.3 ~ VDD+0.3	V
芯片抗静电强度 HBM	ESD	---	4	KV

参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压	V _{DD}		2.2	-	5.5	V
工作电流	I _{OP}	V _{DD} =3.0V	--	300	-	uA
待机电流	I _{DD}	V _{DD} =3.0V	--	26	--	uA
输入端	V _{OL}	输入低电压	0	--	0.3	V _{DD}
输入端	V _{OH}	输入高电压	0.8	--	1.0	V _{DD}
输出端	I _{OL}	低电平输出电流	10	--	20	mA
输出端	I _{OH}	高电平输出电流	-2.5		-6.0	mA
输出响应时间	T _R	V _{DD} =3.0	--	--	32	ms
传感器	F _{SEN}	V _{DD} =3.0 无负载	--	--	1	Mhz

封装尺寸



SYMBOLS	Millimeter			Inch		
	MIN	NOM	MAX	MIN	NOM	MAX
A	1.47	1.6	1.73	0.058	0.063	0.068
A2	—	1.447	—	—	0.057	—
b	0.33	0.406	0.508	0.013	0.016	0.02
C	0.19	0.203	0.248	0.0075	0.008	0.0098
D	4.8	4.85	4.95	0.189	0.191	0.195
E	5.79	5.99	6.19	0.228	0.236	0.244
E1	3.81	3.91	3.98	0.15	0.154	0.157
e	—	1.27	—	—	0.05	—
L	0.38	0.71	1.27	0.015	0.028	0.05
θ	0°	—	8°	0°	—	8°